

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Studijní program: informační studia a knihovnictví

Studijní obor: informační studia a knihovnictví

Diplomová práce

Bc. Šárka Vondráková

Chování českých uživatelů v prostředí internetu

Behavior of the Czech users on the Internet

Praha 2013

Vedoucí práce: doc. PhDr. Richard Papík, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze, dne 8. 8. 2013

.....

podpis studenta

Identifikační záznam:

VONDRÁKOVÁ, Šárka. *Chování českých uživatelů v prostředí internetu = Behavior of the Czech users on the Internet*. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví, 2013. Vedoucí diplomové práce Doc. PhDr. Richard Papík, Ph.D.

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na problematiku chování uživatelů v prostředí internetu a na výzkumy, které se touto oblastí zabývají. V první části je představen historický vývoj internetu, a jaké postavení zaujímá v informační společnosti. Další část se týká teoretického úvodu do informačního chování a informačního chování v online prostředí. Následující kapitola obsahuje přehled studií o českých uživatelích na internetu a speciální pozornost je věnována studiím zaměřeným na chování dětí. V závěru jsou představena specifika výzkumů, které se provádějí v prostředí internetu.

Klíčová slova

Internet, informační chování, informační společnost, průzkumy, informace, Web 2.0

Abstract

The thesis is focused on the issues of user behavior on internet and about user behavior surveys. The first part introduces history of the internet and its connection to information society. Next part is focused on theoretical introduction to information behavior and online information behavior. The following is chapter about Czech internet users surveys with emphasis on the online kids behavior. The last part presents the specific of online surveys.

Keywords

Internet, information behavior, information society, surveys, information, Web 2.0

Obsah

Předmluva	7
Úvod.....	10
1 Historie a vývoj Internetu	11
1.1 Historie a vývoj Internetu v ČR.....	14
2 Informační společnost a její vliv na informační chování.....	16
3 Informační chování	20
3.1 Vývoj výzkumu informačního chování	22
3.2 Význam pojmu informace jako součásti informačního chování	23
3.3 Informační potřeby	25
3.3.1 Informační bariéry	27
3.4 Modely informačního chování.....	28
4 Informační chování v prostředí internetu.....	34
4.1 Vyhledávání informací v prostředí internetu	35
4.2 Koncept webu 2.0 a příchod sociálních sítí	44
4.2.1. Sociální sítě.....	46
4.2.2. Učící se prostředí internetu	48
4.3 HCI a uživatelská rozhraní	51
5 Průzkumy chování českých uživatelů na internetu.....	53
5.1 Průzkumy chování uživatelů – absolventské práce	62
5.2 Průzkumy chování uživatelů - děti	65
6 Výzkumy v prostředí internetu	68
6.1 Kvalitativní a kvantitativní výzkum na internetu	69

6.1.1. Kvantitativní výzkum	69
6.1.2 Kvalitativní výzkum	69
Závěr	71
Seznam použité literatury	72
Seznam obrázků	80
Seznam grafů	80
Seznam tabulek	80

Předmluva

Diplomová práce se zabývá chováním českých uživatelů v prostředí internetu. Cílem práce bude zmapovat a popsat studie a průzkumy, které se převážně zaměřují na informační chování uživatelů. Kvůli lepšímu pochopení problematiky jsem do práce zařadila i teoretickou část, která objasňuje téma informačního chování a jeho vztah k informační společnosti. Přínos práce vidím ve vytvoření přehledu různých studií a statistik, které pak mohou být použity jako základ pro další bádání a vědecké práce v této oblasti. Zároveň bych chtěla analyzovat směr, kterým se studium informačního chování v minulosti ubíralo, a zároveň nastínit možný směr budoucího vývoje.

Téma diplomové práce jsem si zvolila s ohledem na svůj dlouholetý zájem o téma informační chování uživatelů v prostředí internetu. První, co mě v mém zájmu podnítilo, bylo absolvování předmětu *Information Seeking Behavior* (chování při hledání informací) v druhém ročníku bakalářského stupně. V tomto předmětu jsem se také seznámila s publikací *Looking for information* od Donalda Owena Case, která mi posloužila, jako cenný zdroj informací pro teoretickou kapitolu o informačním chování. Kvůli prohloubení znalostí o dané tématice jsem následně navštěvovala výběrový seminář *HCI: Human Computer Interaction* (komunikace člověk-počítač), kde jsem se poprvé setkala s tématem měření použitelnosti webu a jeho následné optimalizace. K pochopení kontextu, ve kterém se informační chování vyskytuje, mi napomohly také předměty o autorskoprávní ochraně v prostředí internetu a o rysech a projevech informační společnosti.

V rámci dalšího prohloubení svých znalostí a dovedností v oblasti vytváření průzkumů a zkoumání systémů a uživatelů jsem se vypravila skrze program Erasmus do Kodaně v Dánsku na *Královskou školu knihovní a informační vědy*¹ (*The Royal school of Library and Information Science; Det Informationsvidenskabelige Akademi*). Zde jsem si jako hlavní modul vybrala *Systems and User Evaluation*, který mi umožnil získat nový pohled na studium informačního chování uživatelů a také přinesl cenné zkušenosti z oblasti

¹ *Det Informationsvidenskabelige Akademi* je instituce, která poskytuje vyšší vzdělání na poli knihovní a informační vědy. Výuka je zaměřena jednak na školení nových knihovníků, ale také na vzdělávání informačních specialistů a komunikačních specialistů. Studuje zde téměř 1000 studentů a o výuku se stará na 60 členů fakulty. *Det Informationsvidenskabelige Akademi* získala v roce 2004 status univerzity a v letošním roce se stala součástí *Kodaňské univerzity* (*Københavns Universitet*).

praktického využívání nástrojů pro evaluaci systému a uživatelů. Nejenže jsem si vyzkoušela roli moderátorky v průzkumu online mapových systémů, ale sama jsem se zúčastnila výzkumu oční kamerou (*eye-tracking*), který byl zaměřený na infografiky na webových stránkách deníku *New York Times*.

Práce je členěna do několika myšlenkových celků. V první kapitole jsem stručně popsala historii internetu. Je zde shrnut vývoj internetu z celosvětového hlediska od začátku vývoje v 70. letech až dodnes. Dále jsem se zaměřila na specifický vývoj, který se odehrával na území České republiky a jeho návaznost na politickou situaci v zemi. Druhá kapitola popisuje rysy a charakteristiku informační společnosti a její spojitost s rozvojem internetizace společnosti. Zároveň je zde nastíněn vztah informační společnosti a informačního chování jedinců. Třetí kapitola je zaměřena na teoretický výklad pojmu informační chování a definice pojmů, které s ním souvisejí. Vylišeny jsou jednak základní koncepty informačního chování, ale i problematika pojmu informace, druhy informačních bariér, včetně oblasti digitální propasti, a také jsou představeny některé modely informačního chování. Ve čtvrté kapitole se zabývám specifiky informačního chování v oblasti internetu. Rozebírám v ní pozitiva i negativa, které internet přináší, a také jak se tím změnilo vyhledávání informací. Součástí kapitoly je popis konceptu Webu 2.0 a jeho součástí, s pozorností zaměřenou na význam sociálních sítí. Dále je zmíněna i oblast uživatelských rozhraní s návazností na HCI. V následující kapitole jsou popsány studie, výzkumy a statistiky dotýkající se oblasti informačního chování. Studie jsou řazeny chronologicky. Součástí kapitoly je shrnutí studií pro vybranou skupinu uživatelů – a to konkrétně dětí. V poslední kapitole jsem se zaměřila na problematiku vytváření průzkumu na internetu.

V diplomové práci bylo na základě doporučení vedoucího práce upuštěno od provedení vlastního průzkumu, který by shrnoval obecné rysy chování českých uživatelů v prostředí internetu. Důvodem je vysoká časová, finanční a personální náročnost na tento druh průzkumu informačního chování. Průzkum by tedy neměl, za stávajících podmínek, vypovídající hodnotu. Velká část obrázků je ponechána v původní verzi, která je pouze doplněná překladem názvů do češtiny. Tento krok jsem zvolila z důvodu nejednoznačnosti překladů některých pojmů do češtiny. Termín chování je v textu používán v anglické

podobě v obou možných tvarech – *behavior* i *behaviour*. Řídila jsem se v psaní tím, co použil sám autor příslušného textu či obrázku.

Při psaní diplomové práce jsem pracovala s prameny, které jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů, a využívala jsem též vlastní znalosti a zkušenosti, které jsem v průběhu svých studií získala. Zdroje jsou v seznamu řazeny abecedně. Zdroje jsem vyhledávala v odborných databázích, v knihovních katalozích a z volně přístupných webových zdrojů. Pro citování v textu je používán harvardský styl, přičemž pro odkazování na zdroje v textu jsou využívány hranaté závorky. Pro zvýraznění odkazů jsou jména autorů psána velkými písmeny. Závěrečná bibliografie je tvořena dle normy ISO 690 s ohledem na použitý citační styl. Rozsah práce je 80 stran a 1 stránka přílohy.

Poděkování

Na tomto místě bych velice ráda poděkovala svému vedoucímu práce, Doc. PhDr. Richardu Papíkovi, Ph.D., za obětavé vedení diplomové práce a za veškerou poskytnutou pomoc při psaní.

Dále bych ráda poděkovala členům své rodiny za jejich trpělivost a poskytnuté zázemí.

A v neposlední řadě mé díky patří i všem přátelům, kteří mě podporovali v těžkých chvílích.

Úvod

Počátky internetu se datují až k roku 1959. Nelze přesto říci, že by významněji ovlivňoval životy obyčejných lidí, vzhledem k jeho tehdejší podobě a s tím souvisejícím velice omezeným okruhem uživatelů. Jednalo se spíše o projekt, který byl prozatím využíván pro akademické či vojenské účely. Důvodem byly jednak vysoké pořizovací náklady na technologie, které byly pro práci s internetem zapotřebí, ale také podmínka určitých odborných vstupních znalostí pro práci s ním. Trvalo přibližně 30 let, než se na internetu objevila služba *World Wide Web*, která změnila životy i způsob chování řady jedinců [PETERKA, 2009].

Služba *World Wide Web* poskytla jeho uživatelům novou platformu pro výměnu informací, komunikaci, obchodování nebo trávení volného času. Zároveň rozšířením této služby došlo ke vzniku mnoha nových profesí a pracovních míst. Celý svět se díky internetu zmenšil a pomalu se začala zvětšovat jeho komplexita, propojenost a dynamičnost. Je to způsobeno neustále se rozvíjejícími technologiemi a zvyšující se důležitostí informace jako takové. Uživatelé internetu jsou neustále nuceni se zabývat stále větším množstvím informací a společně s tím se zvětšujícím se množstvím informačních zdrojů. Zásadně se mění způsoby, jimiž uživatelé s informacemi pracují, a zároveň se mění i jejich informační chování [MARCHIONINI, 1998]. Stále více se také na internet překlápějí služby, které dříve byly poskytovány pouze osobně či za pomoci jiných médií (zpravodajství, bankovní služby, úřednické úkony, mezilidská komunikace, výuka atd.).

S těmito změnami začaly logicky přicházet i snahy, co nejvíce se přizpůsobit uživatelům a jejich požadavkům. Bylo nutné pochopit chování uživatelů internetu a také důvody, které je k využívání internetu vedou. Začaly tedy ve větší míře vznikat studie různého typu, které měly chování uživatelů osvětlit. Společně se statistickými údaji mohou studie poskytnout ucelený obraz internetových uživatelů a sloužit tak k přiblížení služeb požadavkům a přáním, které uživatelé mají.

1 Historie a vývoj Internetu²

Internetem rozumíme celosvětovou síť, někdy též označovanou jako „síť sítí“, která pracuje na základě protokolů TCP/IP³. Tyto protokoly umožňují komunikaci menších sítí, které mohou být veřejné, nebo i soukromé. Komunikace těchto sítí může probíhat na různých typech komunikačních médií (optické kabely, telefonní linky atd.) a různých technických platformách (osobní počítače, Macintosh atd.) [SKLENÁK a CELBOVÁ, 2003]. Internet poskytuje širokou škálu služeb. Nejznámější služba poskytovaná v rámci Internetu je WWW (*World Wide Web*) – „celosvětová síť“. WWW je služba, která hypertextově propojuje velké množství dokumentů, stránek a jiných souborů. Často se můžeme setkat s tím, že se pojmy Internet a WWW spojují či dokonce zaměňují. Mezi další služby Internetu patří například E-mail (*Electronic mail*) – elektronická pošta; Instant messaging – přímá, živá komunikace mezi uživateli; VoIP (*Voice over Internet Protocol*) – technologie umožňující přenos digitalizovaného hlasu; FTP (*File Transfer Protocol*) – protokol pro přenos souborů v počítačové síti atd.

Historie Internetu, jak ho známe dnes, se začala psát v roce 1958, kdy byla ve USA⁴ založena agentura ARPA⁵ (*Advanced Research Projects Agency*). Tento krok byl odpovědí na úspěšné vypuštění satelitu Sputnik v tehdejším Sovětském svazu. ARPA měla

² Před několika lety se rozhořela diskuze, zda se má používat termín internet s velkým či malým počátečním písmenem. Zejména odborná veřejnost vnímá rozdíly mezi Internetem a internetem. Internet s velkým počátečním písmenem je dle jejich výkladu celosvětová síť brána z technického hlediska. Internet s malým počátečním písmenem je možné chápat jako sestavu libovolných sítí (např. domácí síť) nebo také komunikační médium. Stále větší čas veřejnosti a médií však upřednostňuje psaní internetu s malým počátečním písmenem. Jedním z důvodů je problém jasně pochopit rozdíly mezi těmito dvěma možnostmi. Další důvod je, že se pojem internet stal natolik obecným pojmem, že psaní velkého písmene již není potřeba [ZEMAN, 2004]. Tato práce se zabývá informačním chováním a komunikací uživatelů s informačními zdroji v prostředí internetu. V dalších kapitolách bude používán převážně termín internet s malým počátečním písmenem.

³ Transmission Control Protocol/Internet Protocol – je sada protokolů pro komunikaci v počítačové síti a je hlavním protokolem celosvětové sítě Internet.

⁴ USA (United states of America) – Spojené státy americké.

⁵ ARPA byla v roce 1972 přejmenována na DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*).

za úkol obnovit vedoucí postavení USA v technologickém vývoji. Jedním z hlavních úkolů ARPA byl rozvoj počítačové vědy. Již v roce 1959 byla spuštěna síť ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*), která obsahovala prozatím pouze 4 uzly – počítače ve významných univerzitách v různých částech USA. Síť neměla žádné centrum, aby mohla fungovat i při zničení některých svých částí, a data se v ní přenášela pomocí paketového přepínání. Postupem času byla síť rozšiřována i do dalších vysokých škol a vládních institucí [LEINER, 2012]. Od ARPANETu se také česem oddělila síť MILNET (*Military Network*), která byla určena výhradně pro armádní a vojenské účely. V roce 1971 byla odeslána první e-mailová zpráva, v roce 1973 bylo možné posílat přes síť soubory a protokol pro volání v síti byl definován v roce 1977⁶. Na přelomu 70. a 80. let se komunikovalo na mnoha různých platformách a sítích, a bylo nutné najít nový protokol, který by zajišťoval bezproblémový přenos dat. To se povedlo díky implementaci protokolu TCP/IP, který se používá dodnes. Zasluhou dostupnosti tohoto protokolu začalo vznikat mnoho nových sítí i mimo americký kontinent⁷. Významnou novou sítí byla NSFNET (*National Science Foundation Network*), která se ukázala být lepším koncepčním řešením pro budování celosvětové sítě, a tím nakonec zapříčinila zánik ARPANETu v roce 1990. [DARPA, 1981; PUŽMANOVÁ, 2005].

Rok 1989 byl významným mezníkem v historii Internetu. Tim Berners-Lee, pracovník CERNu⁸, podal návrh na vytvoření World Wide Webu. Tato síť byla původně vyvíjena pro potřeby automatického sdílení informací mezi vědci, univerzitami a různými institucemi na celém světě. Základní myšlenkou bylo propojit technologie osobních počítačů, počítačových sítí a hypertextu v jednu výkonnou a uživatelsky přívětivou globální informační síť. O rok později vznikl první prototyp této sítě, který byl spuštěn na počítačové síti v CERNu. V roce 1991 se systém World Wide Webu začal rozšiřovat do širokého spektra univerzit a výzkumných laboratoří (i mimo evropský kontinent). Roku 1993 se CERN vzdal veškerých svých duševních práv k základnímu webovému serveru, klientovi pro prohlížení webových stránek i knihovny kódů pro tvorbu webových serverů a

⁶ Kvůli technickým nedokonalostem však hovory skrze ARPANET nikdy nepracovaly zcela správně.

⁷ EUNET (*European UNIX network*) – evropská síť; JUNET (*Japan University Network*) – japonská síť

⁸ Evropská organizace pro jaderný výzkum (*Conseil Européen pour la recherche nucléaire*)

klientů. Organizace poskytla tato práva proto, že chtěla podpořit další rozvoj World Wide Webu a rozšířit využívání služby do široké veřejnosti [CERN, 2013]. Toto rozhodnutí se ukázalo jako velmi prozřetelné a významně přispělo k popularizaci a rozvoji webu [VYLEŤAL, 2013]. Následující rok, někdy též nazýván jako „rok webu“, přinesl několik podstatných událostí. Vzniklo konsorcium W3C (World Wide Web Consortium), hlavní autorita a mezinárodní standardizační organizace webu, v CERNu se konala první konference věnovaná World Wide Webu a světlo světa spatřil také první plnotextový vyhledávač WebCrawler. Web měl v té době 10 000 serverů (2000 z nich již komerčních) a 10 milionů uživatelů [CERN, 2013]. Spuštěn byl první blog, první internetové bankovníctví a začaly vznikat některá významná webová sídla jako je Yahoo.com, amazon.com nebo ebay.com. World Wide Web také poskytnul nový prostor pro obchodování, což se projevilo v druhé polovině 90. let, kdy vzniklo velké množství internetových firem. Tyto firmy mnohdy neměly promyšlený obchodní model, ale díky příznivým prognózám o vývoji internetového obchodu byly schopné získat peníze od investorů, kteří tak činili ve víře, že další růst trhu je neodvratitelný. Toto jednání vedlo k silnému nadhodnocování akcií jednotlivých firem. Trend bezhlavých investic do internetových firem skončil až v roce 2001, kdy došlo k prasknutí tzv. „bubliny dotcomů“ (*dot com-bubble*), a internetové podnikání poté prožilo několik těžkých let [OČKO, 2010, s. 20-24]. Následky „bubliny dotcomů“ měly kromě negativních dopadů (krach firem, zhoršení ekonomické situace jednotlivých států) i dopady pozitivní. Mnohé firmy našly dobře fungující obchodní plán, což dopomohlo k vytvoření nových služeb, které udělaly z World Wide Webu mnohem příjemnější a užitečnější nástroj (např.: online zamlouvání letenek, vytváření vlastních aukcí na Ebayi nebo online obchod Amazonu).

Začátek nového století se nesl ve znamení myšlenky Webu 2.0. V praxi to znamenalo přechod od statických stránek, umožňující spíše pasivní prohlížení obsahu, na platformu, která nabízí prostor pro sdílení a společnou tvorbu. Rozvíjí se nový model informační výměny, kdy je samotný uživatel zapojen do tvorby a distribuce informací [ZBIJECUK, 2007]. Napomáhají tomu technologie a služby charakteristické pro Web 2.0, jako je Wiki, blogy, prostor pro sdílení videí, fotografií, folksonomie⁹, nebo sociální sítě.

⁹ Folksonomie je prostředek Webu 2.0, který slouží ke kategorizaci obsahu na internetu.

V posledních letech čelí internet další nové výzvě v podobě mobilních zařízení, které umožňují uživatelům přístup na internet 24 hodin denně a zásadně mění i způsob chování a požadavky uživatelů internetu. Přizpůsobovat se tomuto trendu musí také vývojáři webových stránek, kteří musí samotné stránky upravovat pro mnoho nových rozhraní.

1.1 Historie a vývoj Internetu v ČR

Internet začal být možnou budoucností pro Českou republiku (tehdy ještě Československo) až po Sametové revoluci a následném odstranění ideologických překážek pro propojení se Západem. Bohužel stav tehdejší infrastruktury nedovoloval okamžitě budovat ambiciózní projekty, jako tomu bylo v USA a západní Evropě. Přesto již v roce 1990 dochází k napojení Československa k počítačovým sítím. Jako první byla amatérská síť FidoNET. Nedlouho poté se do Prahy dostala síť EUNet. Obě tyto sítě pracovaly s komutovaným připojením (vytáčené připojení po klasické telefonní lince). V říjnu téhož roku vznikl na ČVUT první uzel sítě EARN (*European Academic and Research Network*), což umožnilo pražským univerzitám se propojit s ostatními univerzitami v Evropě i Americe. V listopadu 1991 došlo k prvnímu pokusu o připojení k Internetu. Zároveň byl podán návrh Ministertva školství na vybudování celostátní páteřní sítě FESNET¹⁰ (*Federal Educational and Scientific Network*) a bylo na tento projekt vyčleněno 20 miliónů korun. 13. února 1992 došlo na ČVUT ke slavnostnímu připojení Československa k Internetu. Kvůli blížící se hrozbě rozdělení Československa se však muselo vyřešit také rozdělení FESNETu na dvě samostatné sítě. V České republice vznikla síť CESNET (*Czech Educational and Scientific Network*) [ZANDL, 2003]. V této době byl Internet stále spíše doménou vzdělávacích a výzkumných institucí a IT nadšenců. V polovině 90. let dochází k postupnému rozšiřování Internetu do škol a vytáčené připojení k internetu začalo být nabízeno telekomunikačními operátory i pro veřejnost¹¹[ČÍŽEK, 2012; SCHÖN, 2012].

¹⁰ Původně byla navržena zkratka v duchu historických tradic - FERNET (*Federal Educational and Research Network*). Ta ale byla kvůli své recesistické povaze nakonec zavržena.

¹¹ Avšak poplatky za používání internetu byly stále značně vysoké a platily se dle počtu minut připojení. To omezovalo větší využívání Internetu a jeho služeb. Ceny byly na konci 90. let natolik vysoké, že dokonce vznikla skupina, která protestovala proti těmto cenám a volala po větší konkurenci v oblasti připojení na Internet.

V roce 1996 začal fungovat vyhledávací server Seznam.cz¹² a své stránky zprovoznila také Poslanecká sněmovna. Na Internet se začaly překlápět obsahy českých tištěných médií a banky nabízely svá první internetová bankovníctví [HORKÝ, 2012]. Přelom století se nesl ve znamení rozvoje internetového obchodu a rozšiřování instantního broadbandového¹³ připojení. Encyklopedie Wikipedie byla spuštěna v české verzi a Google si založil svoji českou pobočku. Nový směr šíření, sdílení a sběru informací byl udáván, stejně jako jinde ve světě, nástupem sociálních sítí. Využívání internetu a se pro mnohé stalo každodenní záležitostí a z původně akademické služby se stala technologie, která je mnohými dnes považována za přirozené lidské právo.

Pomáhat v rozvoji Internetu mělo za úkol také nově zřízené Ministerstvo informatiky. Ministerstvo informatiky například koordinovalo rozvoj elektronické veřejné správy - e-Government, zabývalo se rozvojem elektronického obchodu, bylo ústředním orgánem státní správy pro informační a komunikační technologie, elektronické komunikace a poštovní služby, a mělo podporovat rozvoj počítačové gramotnosti¹⁴.

¹² Seznam.cz si své přední místo ve využívání mezi vyhledávači v České republice držel až do roku 2011, kdy byl podle zpráv ČTK překonán v podílu na českém trhu vyhledávačem Google.

¹³ Broadbandové připojení = širokopásmové připojení.

¹⁴ Ministerstvo informatiky fungovalo v letech 2003 – 2007.

2 Informační společnost a její vliv na informační chování

Internet je podstatnou součástí dnešní společnosti, která je často nazývána společností informační. Pojem informační společnost byl poprvé použit v polovině 70. let v Japonsku, kde vyšla kniha Yoneji Masuda pod názvem *Informační společnost jako postindustriální společnost*. Přibližně ve stejnou dobu se tento pojem objevil i ve zprávě francouzské vlády *L'informatisation de la Société*, která rozšiřovala tradiční chápání telekomunikací a podporovala cestu k technologické suverenitě [ZLATUŠKA, 1998].

Různé koncepty informační společnosti se však v odborné literatuře v různých vědních oborech vyskytovaly mnohem dříve. Rakousko-americký ekonom Fritz Machlup se zabýval produkcí a distribucí znalostí v USA a představil koncept znalostního průmyslu. Rakousko-americké kořeny měl i konzultant, pedagog a spisovatel Peter Drucker, který přednesl názor, že dochází ke změně ekonomie založené na materiálních statcích na ekonomii založenou na znalostech¹⁵. Marc Porat, americký podnikatel, rozlišil primární a sekundární sektor informační ekonomiky a zároveň představil způsob, jak vypočítat podíl informační ekonomiky na ekonomii celkové. Americký publicista a sociolog Daniel Bell nastínil svůj koncept postindustriální společnosti, ve které dochází k posunu těžiště od výroby k službám a informacím¹⁶ [CRAWFORD, 1983, s. 380-385]. Významné pro definování informační společnosti byly též publikace¹⁷ amerického spisovatele a futurologa Alvina Tofflera, ve kterých popsal svojí vizi budoucnosti a také své přesvědčení, že druhá polovina 20. století byla protknuta změnou, která byla řízena silou znalostí a vědomostí [PAPÍK, 2011, s. 11-12].

Neexistuje přesně daný koncept, co je informační společnost. Přesto můžeme najít některé základní rysy, které jsou pro většinu teorií o informační společnosti společné. Nejpodstatnějším rysem informační společnosti je růst významu informace a vysoká míra digitalizace společnosti. „*Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, uchovávání a přenosu informací. Ze zpracování*

¹⁵ V publikaci *The Age of Discontinuity*.

¹⁶ V publikaci *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*.

¹⁷ Publikace *Future Shock, The Third Wave a Powershift*.

informací se stává významná ekonomická aktivita, která prostupuje tradičními ekonomickými či společenskými aktivitami a jednak vytváří zcela nové příležitosti a činnosti, které podstatně ovlivňují charakter společnosti. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních technologií (IT) a digitálních komunikací“ [ZLATUŠKA, 1998].

Přechod k informační společnosti byl způsoben jednak technologickým pokrokem, který umožnil snazší a rychlejší komunikaci informací, ale i změnami, které se udály v oblasti ekonomiky. V 80. letech začal narůstat počet lidí, kteří pracovali s informacemi (v sektoru služeb), a zároveň se zvyšoval podíl této činnosti na tvorbě HDP [PAPÍK, 2011, s. 14]. Tzv. Informační ekonomika začala být vázána na nehmotné produkty digitální povahy, které jsou ze své povahy nevyčerpatelné. Skutečná hodnota produktu tudíž není dána cenou výrobních surovin, ale hodnotou duševního vlastnictví, které je potřebné k jeho realizaci. Právě problematika duševního vlastnictví a jeho ochrana jsou témata, kterými se informační společnost stále častěji zabývá. Globální rozšíření internetu tuto problematiku ještě zvýraznilo, neboť se tím mnohonásobně zvýšily možnosti kopírování a šíření informačních produktů [OČKO, 2010, s. 31].

Informační společnost v sobě skrývá řadu výhod, nových možností a příležitostí. Dochází ke vzniku nových pracovních příležitostí v informačním sektoru a otvírají se nové cesty a příležitosti pro podnikání. Otvírají se nové možnosti komunikace, což má za následek stírání geografických vzdáleností. Vyhledávání, zpracování a předávání informací je nezávislé na časových, prostorových a kvantitativních omezeních. Začínají se vyvíjet nové způsoby učení se novým znalostem a dochází ke změně informačního chování u jedinců i celých skupin.

Změny, které s sebou informační společnost přináší, však mohou vytvářet i rizikové faktory, které mají negativní dopad na širokou veřejnost. Jedním z hlavních rizik je stratifikace společnosti na informačně bohaté a informačně chudé [ZLATUŠKA, 1998]. Hovoří se o tzv. digitální rozdělení (*digital divide*)¹⁸. Digitální rozdělení znamená, že svět je rozdělen na dvě části, a to na část, kde mají lidé přístup k informacím, a na část, kde lidé nemají efektivní přístup k informacím. [PAPÍK, 2011, s. 15]. Neustálé využívání

¹⁸ Více k tématu digitálního rozdělení lze najít v kapitole **3.3.1. Informační bariéry**.

moderních technologií a zejména internetu také přináší mnohá rizika. Od závislosti na určitých internetových službách, přes poruchy soustředění, zahlcení informacemi až k problematice nelegálních odposlechů uživatelů internetu a mobilních zařízení¹⁹. V neposlední řadě je informační společnost zdrojem nejistot a sociálního napětí. Neustálé inovace a modernizace v oblasti informačních a komunikačních technologií vyžadují vyšší míru adaptace a nutnost pružněji reagovat na tyto změny. Zejména starší generace, které s těmito technologickými vymoženostmi nevyrůstaly, většinou potřebují více času k tomu, aby se tyto technologie staly běžnou součástí jejich života.

Budování informační společnosti je závislé na mnoha faktorech. Mít pouze rozvinutou infrastrukturu a technologie k tomu nestačí. Je nutné se o budování aktivně zasazovat také v oblasti politiky. Česká republika představila první ucelenou koncepci na podporu informační společnosti v roce 1999 pod názvem „*Státní informační politika – cesta k informační společnosti*“. Bylo zde vytyčeno 8 prioritních oblastí, které měly podpořit rozvoj státní informační politiky [HORVÁT, 2013]. Dále se Česká republika zasazovala o rozvoj informační společnosti například zaváděním internetu do škol, podporováním rozvoje informační gramotnosti, liberalizací telekomunikačních služeb, podporováním e-Governmentu²⁰ atd. Do informační politiky České republiky se také začaly promítat strategie Evropské unie poté, co se Česká republika stala členským státem. Ty měly za cíl rozvíjet informační společnost a společnou informační politiku členských států, a tím přispět k větší konkurenceschopnosti Evropské unie jako celku [SLÁMOVÁ, 2009].

Pojem informační společnosti se dostal přímo i do právního řádu České republiky. V roce 2004 byl přijat *Zákon o některých službách informační společnosti a o změně některých zákonů*. Zákon například řeší odpovědnost poskytovatelů zprostředkovatelských služeb (za obsah přenášených dat, automaticky ukládaných dat,

¹⁹ Jak velká je problematika odposlechů a jaké má následky dokládá například současný skandál Spojených států Amerických, které pod záminkou boje s terorismem odposlouchávaly i úřady Evropské unie či OSN (Organizace spojených národů).

²⁰ E-Government se do češtiny většinou nepřekládá. Pod tímto pojmem se skrývá snaha o elektronizaci výkonu veřejné zprávy.

informací poskytnutých uživatelem²¹) nebo upravuje podmínky pro šíření obchodního sdělení elektronickou cestou (včetně možných sankcí za zasílání nevyžádaných obchodních sdělení – spamu) [ČESKO, 2004].

Od roku 2007 se zabývá sledováním ukazatelů informační společnosti Český statistický úřad [ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013b]. Každý rok vydává ČSÚ brožuru, ve které v přehledné formě poskytuje statistické údaje o rozvoji informační společnosti v České republice, což navíc umožňuje srovnání s ostatními zeměmi. Je zde představen stav a vývoj telekomunikační a internetové infrastruktury a jejich využívání v domácnostech, mezi jednotlivci, v podnicích, ve veřejné správě, ve školství a také ve zdravotnictví.

Ozývají se však i kritické hlasy, které označování dnešní společnosti za informační odmítají. Kritikové nepovažují současnou společnost za nový, radikální druh společnosti, která by se tolik lišila od společností dřívějších. Úskalím základních charakteristik informační společnosti se zabývá například Frank Webster, který tvrdí, že dochází k nadhodnocování role informace při výkladu společenské změny. *„Je zvláštní, jak velké množství z těch, kteří identifikují informační společnost jako nový typ společnosti, tak činí na základě předpokladu, že kvalitativní změna může být definována jednoduše součtem množství informací v oběhu, počtem lidí pracujících v informačním odvětví atd. Vzniká zde předpoklad, že strmý růst množství informací má za následek vznik nové společnosti.“* [WEBSTER, 2006, s. 23]. Přesto se i kritikové shodují na tom, že žijeme ve společnosti, která vykazuje nové rysy, jako je globalizace či informatizace. Stále je to však, dle jejich názoru, společnost kapitalistická.

²¹ §6 uvádí, že poskytovatelé zprostředkovatelských služeb nejsou povinni dohlížet na obsah jimi přenášených nebo ukládaných informací, nebo aktivně vyhledávat skutečnosti a okolnosti poukazující na protiprávní obsah informace. Odpovědnost zprostředkovatelů je v poslední době velice diskutovaná otázka, a to zejména kvůli masivnímu porušování autorských práv. Stále častěji můžeme narazit na snahy učinit zprostředkovatele odpovědné za přenášená data.

3 Informační chování

Informační chování bývá předmětem studia mnoha tradičních i nových vědních oborů, jako je psychologie, sociologie, ekonomie, lékařství, pedagogika, sémiotika, kognitivní vědy, informatika, informační věda aj. Každá z těchto věd se na problematiku informačního chování dívá z jiného pohledu. Mohou například zkoumat jaké psychické procesy a emoční stavy nastávají u jedinců v průběhu hledání informací, zda je rozdíl v informačním chování u jedinců zdravých a postižených určitou nemocí, nebo jaký vliv má na informační chování věk, vzdělání atp. Z důvodu této mezioborovosti a mnoha dalších faktorů, které ovlivňují informační chování jedince, je velice náročné jej obecně generalizovat či přesně definovat. Při studiu informačního chování je však potřebné zahrnout poznatky z co nejširšího spektra oborů, neboť tím lze získat celistvý pohled na tuto problematiku.

Z hlediska informační vědy lze definovat informační chování takto:

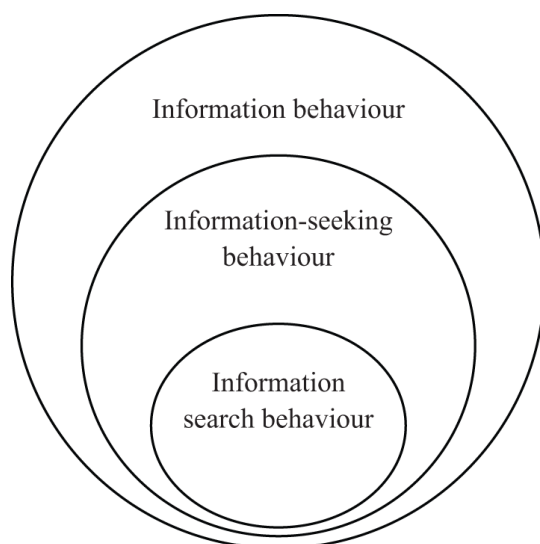
V obecné rovině můžeme informační chování charakterizovat jako chování člověka vztahující se k informacím a informačním zdrojům. V užším smyslu se dá hovořit o informačním chování člověka při vyhledávání informací. Tento pohled se zabývá interakcí člověka s informačními zdroji a systémy na úrovni fyzické i kognitivní [STEINEROVÁ, 2005, s. 10].

Informační chování lze také chápat jako souhrnné označení pro aktivity člověka v informačním prostředí. Zahrnuje řadu informačních rolí a činností: roli tvůrce, uživatele, zprostředkovatele informací a jejich aktivity a strategii při uspokojování informačních potřeb [JONÁK, 2003].

T. D. Wilson, jeden z předních odborníků na informační chování [WILSON, 2000; PAPÍK, 2007], rozděluje informační chování na **3 základní kategorie** [viz Obr. 1]:

- **Informační chování** (*information behavior*) je souhrn lidského chování vztahující se ke zdrojům a kanálům informací, zahrnuje jak aktivní a pasivní hledání informací tak samotné využívání informací. Zároveň sem spadá také mezilidská komunikace nebo pasivní příjem informací – například sledování televizní reklamy bez záměru jednat na základě poskytnutých informací.

- **Chování při hledání informací** (*information-seeking behavior*) je záměrné hledání informací, jako důsledek potřeby uspokojit některé cíle. V průběhu hledání může jedinec pracovat s tradičními zdroji informací (noviny, knihovna) nebo s počítačovými systémy (World Wide Web).
- **Chování při vyhledávání informací** (*information search behavior*) je mikro-úrovňové chování, která je využívána hledajícími jedinci při komunikaci se všemi druhy informačních systémů. Skládá se ze všech komunikací se systémem, ať už na úrovni HCI (např. používání myši, klikání na odkazy), nebo na intelektuální úrovni (např. využívání booleovských operátorů nebo stanovení kritérií pro omezení výsledků vyhledávání), která zahrnuje též duševní procesy jako posuzování relevance získaných dat a informací.



Obr. č. 1 Rozdělení informačního chování dle T. D. Wilsona [WILSON, 1999]

Jedna z velice důležitých teorií, která se dotýká oblasti informačního chování, vychází ze Zipfova *Principu nejmenšího úsilí* (*Principle of Least Effort*). Hlavní myšlenkou této teorie je tvrzení, že lidské chování je řízeno principem vynaložení co nejmenšího úsilí k dosažení uspokojivých výsledků. Znamená to, že pokud mají lidé možnost nalézt potřebné informace na internetu v pohodlí domova, nebo si pro ně zajít do knihovny, zvolí většinou internet, neboť k tomu potřebují vyvinout menší úsilí. Lidé se navíc spokojí i s menší kvalitou a kvantitou informací, pokud jsou postačující ke splnění

jejich cíle. V řadě empirických studií bylo také dokázáno, že časté využívání a znalost určitého zdroje informací, vede tendenci využívat tento zdroj i v budoucnu, namísto snahy najít informační zdroje nové [CASE, 2005, s. 289]. Hlavní výhodou i nevýhodou teorie Principu nejmenšího úsilí tkví v její obecnosti. Teorie nabízí obecný popis lidského chování a nebere v potaz např. povahové vlastnosti jedinců či celkový kontext situace.

3.1 Vývoj výzkumu informačního chování

Různé průzkumy dotýkající se informačního chování můžeme pozorovat od začátku 20. století. Teprve *Royal Society Scientific Information Conference*, která se konala 1948 v Londýně, je však považována za počátek moderní éry zkoumání informačního chování. Výzkumy a teorie informačního chování však stále nebyly orientovány na osobnost uživatele. Výzkumy, které byly v této oblasti prováděny přibližně v 50. letech, byly zaměřené na informační systémy a služby poskytované uživatelům informací a způsoby jejich využívání. Uživatelé byli považováni spíše za pasivní příjemce informací, které byly dopředu připraveny knihovníky či projektanty informačních systémů. Uživatel byl stále tím, kdo se musel přizpůsobovat systému a ne naopak. V 80. letech došlo ke změně a do středu zájmu se místo systému dostává osobnost uživatelů. Jedním z příčin této změny byli samotní knihovníci a tvůrci automatizovaných informačních systémů, kteří poukazovali na nedostatečné využívání informačních zdrojů a služeb, které byly tehdy dostupné, a vyzývali k budování nových a lepších služeb a zdrojů. Také autoři, kteří se zabývali informačním chováním, se snažili včleňovat uživatelský aspekt a subjektivní hodnocení informací do svých modelů a teorií. Mezi tyto autory patřili například T. D. Wilson, Nicholas Belkin, Brenda Dervin, Carol C. Kuhltau, Bryce Allen²². V praxi to znamenalo zejména posun od kvantitativních metod výzkumu ke kvalitativním metodám, které byly vhodnější pro zachycení vlivu okolního prostředí a osobnosti uživatelů na jejich informační chování. Od 90. let až do současnosti dochází k vytváření novějších teorií a modelů, které jsou mnohdy rozpracováním původních představ z předchozích let. Do výzkumů informačního chování jsou častěji začleňovány poznatky z psychologie či sociologie a zdůrazňuje se možný vliv kulturního i historického pozadí. Rozvoj moderních technologií a zejména internetu nabídl prostor pro nové typy služeb a informačních

²² Modely některých zde jmenovaných autorů jsou popsány podrobněji v kapitole **3.4 Modely informačního chování**.

systemů (online databáze, plnotextové vyhledávače, digitální knihovny atp.). Elektronické prostředí značně pozměnilo nejen samotné informační chování uživatelů, ale také způsoby výzkumu. Vyskytly se nové možnosti přístupu k informacím, i nové problémy, kterým musí uživatelé čelit [BATES, 2010; STEINEROVÁ, 2005, s. 35-43; WILSON, 2000].

3.2 Význam pojmu informace jako součásti informačního chování

V dnešní informační společnosti se s pojmem informace setkáváme prakticky denně. Pojem informace je spjatý nejen s různými vědními obory, ale je i součástí našeho každodenního života. Vzhledem k mnohovýznamovosti pojmu je však téměř nemožné najít jednu univerzální, obecnou definici a lze na něj pohlížet z mnoha hledisek. Například Drahomíra Geistová ve své disertační práci shromáždila 311 definic a výkladů pojmu informace [GEISTOVÁ, 1979].

Slovo informace pochází ze dvou latinských slov – „*informare*“, což znamená tvořit, formovat, zobrazovat, představovat si, vytvářet představu a „*informatio*“, což vyjadřuje představu, pojem, obrys [CEJPEK, 2005, s. 13]. Tento etymologický výklad nám dostatečně dokládá souvislost pojmu informace s lidským vědomím.

V nejjednodušším pojetí můžeme informaci chápat ve třech základních významech, které vymezil Michael Buckland. *Informace jako proces*, kdy jde o komunikaci informací či akt informování a jak tento proces mění lidskou znalost. *Informace jako znalost*, která vymezuje to, co jedinec vnímá v prvním kategorii – komunikovanou znalost. A posledním termínem je *informace jako věc* – objekty (data, dokumenty aj.), které jsou označovány jako informace, protože je považujeme za informativní [CASE, 2007, s. 44].

Profesor Cejpek [2005, s. 14] na základě podrobného zkoumání pojmu informace došel ke čtyřem základním významům informace:

- psychofyzilogický jev a proces v lidském myšlení,
- početní míra odstranění neuspořádanosti (entropie), míra organizace v systému,
- ve smyslu potenciální informace: informace znakově zaznamenané na hmotných nosičích a data cirkulující v technických zařízeních jako jejich druh,

- výraz různorodosti v objektech a procesech živé, popř. i neživé přírody.

V současné době se v zahraniční literatuře mnohdy pracuje spíše s širšími koncepty než s dílčími pojmy [PŘÍBRAMSKÁ, 2008, s. 2]. Například Brenda Dervin na základě spisů filosofa a spisovatele Karla Poppera vytvořila vlastní koncept pojmu informace [CASE, 2007, s. 43]. Informace jsou v tomto konceptu rozděleny do následujících kategorií:

- **objektivní**, externí informace, které popisují realitu,
- **subjektivní**, interní informace, které reprezentují náš obraz či naši kognitivní mapu reality,
- „**sense-making**“ informace odráží naše chování či procedury, které nám umožňují přechod mezi objektivními a subjektivními informacemi,

Tento přístup je důležitý, protože nabízí možnost vzniku legitimních informací uvnitř nás bez nutnosti přijímání nových informací zvenčí. Zároveň tento koncept neudává nadřazenost formálních zdrojů informací (knihy, časopisy atd.) nad neformálními (přátelé, rodina, spolupracovníci atd.) zdroji.

Většina autorů se při vytváření definice informace potýká s aspekty, které bývají problematické při pokusu o uplatnění této definice. Jedná se o užitečnost, fyzičnost, strukturu / proces, záměrnost a pravdivost [CASE, 2007, s. 49-60].

- **Užitečnost** – je informace užitečná, pokud nám nepomáhá snížit nejistotu?
- **Fyzičnost** – musí být informace vyjádřena fyzickou formou?
- **Struktura/proces** – musí mít informace nějakou pevně danou strukturu?
- **Záměrnost** – jsou všechny informace komunikovány záměrně?
- **Pravdivost** – musí být informace vždy pravdivá?

Za zakladatele matematicko-statistické **teorie informace** je považován Claude Shannon. Tato teorie se nezaobírá obsahem, významem, užitečností ani hodnotou informace. Teorie informace se soustředí na možnosti komprese informace a na metody rychlého a kvalitního přenosu informace komunikačními kanály. Informace je v tomto pojetí nezávislá na hmotném nosiči informací. Informace je zároveň chápána jako jakási

vlastnost, která odstraňuje neznalost na straně příjemce této informace [ŘEHOŘOVÁ, 2008, s. 15]. Tato teorie se stala základem kybernetiky. Zároveň našla svoje uplatnění v řadě jiných oborů a to jak technických tak i přírodovědeckých či sociálních [CEJPEK, 2005, s. 24-25].

Problematika pojmu informace sahá mnohem dále, než jak je vyličen v této kapitole. Informace může být pojata jako abstraktní pojem, proces získávání znalostí, hmotný objekt, matematická veličina aj. Pojem informace bude dále v této práci používán převážně jako součást komunikace či jako entita spojená s lidskou myslí a kognitivními procesy.

3.3 Informační potřeby

Informační potřebou rozumíme stav, kdy jedinec zjišťuje, že jeho vlastní znalost není dostačující ke splnění vytyčeného cíle [PŘÍBRAMSKÁ, 2008, s. 3]. Jedná se tedy o jakýsi deficit informací či mezeru mezi stávající znalostí a znalostí, která je potřebná k vyřešení určitého problému. Informační potřeby jedinců mohou také vzniknout z jedné ze tří základních lidských potřeb [WILSON, 1981] a to jsou:

- **Fyziologické potřeby**, jako je potřeba jíst, pít, spát, dýchat atd.
- **Afektivní potřeby** (někdy též nazývány jako psychologické či emoční potřeby), jako je potřeba umění dosahovat cílů, potřeba dominance atd.
- **Kognitivní potřeby**, jako je potřeba umět plánovat, potřeba učit se dovednosti atd.

Tyto potřeby jsou mezi sebou úzce provázány. Fyziologické potřeby mohou vyvolat afektivní potřeby a/nebo kognitivní potřeby; afektivní potřeby mohou přerůst v kognitivní; a problémy vztahující se k uspokojování kognitivních potřeb (jako je neuspokojení informačních potřeb, strach z dosud utajené potřeby aj.) může opět vést k afektivním potřebám (např.: pro ujištění či uklidnění) [WILSON, 1981]. Wilson začlenil tyto tři základní lidské potřeby do jednoho ze svých modelů informačního chování, který bude podrobněji popsán v kapitole **3.4 Modely informačního chování**. Wilson je navíc jedním z autorů, kteří se domnívají, že pojem informační potřeba je těžce definovatelný koncept a jedná se spíše o pouhou extenzi potřeb obecných. Například potřeba zjistit cenu potravin může být řízena naší potřebou jíst. Zároveň poukazuje na fakt, že informační

potřeby vznikají v mysli člověka, a proto je obtížné pro vnější pozorovatele je přesně zaznamenat a plně pochopit [CASE, 2007, s. 78].

Podle Smetáčka [1990, s. 83-84] je vznik informačních potřeb podmíněn těmito třemi předpoklady.

- 1, Je nutné mít formulovatelný problém, který si uživatel musí uvědomovat.
- 2, Musí být přítomná stimulace k řešení problému.
- 3, Je nezbytné mít představu o řešitelnosti problému.

Každý autor má k dělení informačních potřeb rozdílný přístup a celkový pohled na problematiku, a proto je možné rozdělit informační potřeby mnoha způsoby. Mezi jedno z nejzákladnějších dělení potřeb patří dělení na osobní a profesní informační potřeby. **Osobní informační potřeby** se týkají, jak již ze samotného názvu vyplývá, osobního života jedince. Může se jednat o potřebu získání praktických informací, které jsou nezbytné k řešení každodenních problémů. Jsou to informace týkající se rodiny, bydlení, volného času, krizových situací, nemocí ale i práce (myšleno hledání práce, procházení inzerátu atd.). **Pracovní** či **profesní informační potřeby** zahrnují veškeré informace, která jsou potřebné pro výkon povolání [STÖCKLOVÁ, 2008, s. 2]. Informační potřeby se mohou dále dělit například na nerozpoznané informační potřeby či nevyjádřené informační potřeby. **Nerozpoznané informační potřeby** se vyskytují v případě, kdy si jedinec zatím není vědom, že nějakou informační potřebu má. **Nevyjádřené informační potřeby** vznikají za situace, kdy si jedinec uvědomuje svoje informační potřeby, ale pro jejich uspokojení nic nedělá. Důvodem může být například to, že informační potřeby uspokojit nemůže nebo nechce²³ [PŘÍBRAMSKÁ, 2008, s. 4].

Jakmile jsme si vědomi, že máme informační potřebu, snažíme se tuto potřebu uspokojit. Aby bylo možné informační potřebu uspokojit, je nutné ji vyjádřit v komunikovatelné formě – informačním požadavku. „*Informační požadavek je vždy dílčím a v jistém smyslu zkresleným vyjádřením informačních potřeb*“ [SMETÁČEK, 1990, s. 57]. Informační potřeby mohou být uspokojeny zcela, částečně anebo je nelze uspokojit

²³ Většina lidí se vyhýbá uspokojení informačních potřeb z důvodu odkladu nepříjemných zpráv. Příkladem může být student vyhýbající se zjištění výsledku zkoušky před začátkem víkendu nebo pacient odmítající vyšetření z důvodu očekávání negativního výsledku.

vůbec. Uspokojování informačních je vždy ovlivňováno v pozitivním či negativním smyslu mnoha faktory. „Mezi tyto faktory patří například práce / zaměstnání, sociokulturní zázemí, osobnostní charakteristiky, zkušenosti / kvalifikace / vzdělání, pohlaví, věk, čas, dostupnost, náklady, přetížení“ [PŘÍBRAMSKÁ, 2008, s. 4-5]. Tyto faktory ovlivňující uspokojování informačních jsou v odborné literatuře označovány jako informační bariéry.

3.3.1 Informační bariéry

Informační bariéry jsou překážky, které brzdí, zpožďují nebo zabraňují přístupu k informacím při informačním hledání, vyhledávání a při samotném užití informací. Informační bariéry vznikají v podobném kontextu jako informační potřeby. Informační bariéry jsou propojeny s osobnostními charakteristikami jedince a podmínkami, které jsou dané okolním prostředím [SWIGON, 2011]. Podobný názor na informační bariéry měli i Manecke, Rückl a Tänzer, kteří je charakterizovali jako „překážky v toku informací, které ztěžují proces předávání informací od autora (tvůrce informací) k uživateli (spotřebiteli)“ [MANECKE, RÜCKL a TÄNZER 1990, s. 48].

Z těchto dvou příkladů je možné odvodit základní dělení informačních bariér a to na objektivní (vyskytující se na straně poskytovatele informací či informačního zdroje) a subjektivní (vztahují se k jedinci, který uspokojuje svoje informační potřeby).

Klasifikace informačních bariér může být dále závislá na přístupu, který autoři k problematice zaujmou. Můžeme narazit na klasifikaci na obecné úrovni nebo na klasifikaci zaměřenou na konkrétní oblast, obor, vědeckou instituci, nosič informací, skupinu lidí atp. Například v oblasti knihovnictví a informační vědy můžeme narazit na tyto informační bariéry [STÖCKLOVÁ, 2008, s. 3]:

- **prostorové bariéry** – způsobené vzdáleností mezi tvůrcem informací a uživatelem,
- **časové bariéry** – zastarávání informační, nedostatečná rychlost při získávání informací,
- **jazykové bariéry** – způsobené vágností přirozeného jazyka nebo neznalostí jazyka cizího,
- **vědomostní bariéry** – způsobuje nedostatečná informační gramotnost uživatelů,

- **komunikační bariéry** – způsobeny nekompatibilitou informačních a knihovnických systémů,
- **ekonomické bariéry** – nedostatek financí značně postihuje chod knihoven.

Jako informační bariéru, která se úzce pojí s prostředím internetu a informačním chováním, lze označit tzv. **digitální rozdělení či digitální propast** (digital divide). Tento pojem vyjadřuje skutečnost, že svět je rozdělen na lidi, kteří mají přístup či možnost používat moderní informační technologie včetně globálních informačních sítí (telefon, televizi anebo internet), a lidi, kteří tento přístup či možnost nemají. Digitální rozdělení existuje například mezi obyvateli měst a venkovských oblastí, mezi lidmi s vyšším a nižším vzděláním, mezi různými ekonomickými třídami nebo mezi obyvateli různých zemí a částí světa [CELBOVÁ, 2003]. Digitální rozdělení však není pouze otázkou přístupu k informační a komunikační technologii. Pouhé budování infrastruktury a umožnění přístupu k informačním a komunikačním technologiím problém digitálního rozdělení neřeší. Pro překonání digitálního rozdělení je nutné naučit společnost tyto zdroje informací využívat. Kromě počítačové gramotnosti, která je zaměřená na schopnost ovládat informační a komunikační technologie, je potřebné rozvíjet také gramotnost informační. Informační gramotnost je schopnost jednotlivce prostřednictvím dostupných informačních metod a technologií vyhledávat, zpracovávat, vyhodnocovat a využívat informace [ŠVEJDA a PLANKOVÁ, 2003]. Digitální rozdělení lze brát jako součást obecnějšího konceptu informační chudoby.

3.4 Modely informačního chování

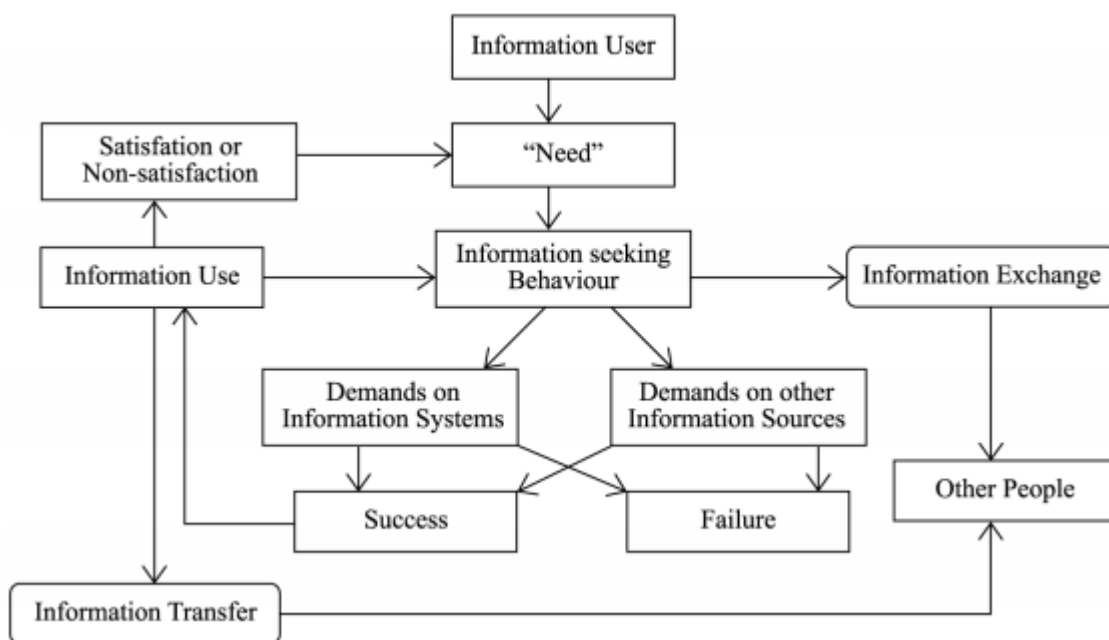
„Modely informačního chování jsou důležitým nástrojem teorie i metodologie, protože umožňují formulovat hypotézy, ověřovat je, vysvětlovat informační chování jako jev a proces a hlouběji pochopit souvislosti...“ [STEINEROVÁ, 2005, s. 50]. Modely nám tedy pomáhají se snáze orientovat v problematice informačního chování a sledovat vývoj, jímž oblast informačního chování prošla. Modely mohou představovat informační chování na obecné úrovni, informační chování specifických skupin uživatelů nebo se zabývají pouze určitou částí procesu informačního chování (vnik potřeb, kognitivní procesy aj.). Modely nám objasňují, jak informační chování probíhá a co jej ovlivňuje z vnější i zevnitř. V této části bych ráda představila tři modely. První model je velice jednoduchý model,

který ukazuje informační chování bez vlivů okolního prostředí a který se stal východiskem pro mnoho další modelů. Druhý model je grafické znázornění teorie vytváření smyslu. Poslední model představuje znázornění průběhu procesu při vyhledávání informací.

Prvním modelem je Wilsonův model informačního chování [viz Obr. č. 2]. Autor v tomto jednoduchém a přehledném modelu vyznačil prvky, které jsou součástí informačního chování. Na jeho začátku se vyskytuje uživatel informací (*information user*), který chce uspokojit svoje vědomé potřeby²⁴ (*need*). Pokud uživatel nedokáže potřebu uspokojit na základě svých vlastních znalostí, vyšle požadavek do informačního systému (*demands on informations system*) nebo do jiného zdroje informací (*demands on other informations sources*). Výsledek tohoto požadavku může vést jak k selhání (*failure*), které vede k opakování celého procesu informačního chování, nebo k úspěchu (*success*), kdy získaná informace může být využita (*information use*). Takto získaná informace může zcela či částečně uspokojit potřebu uživatele. Tento model nabízí velmi zjednodušený pohled na informační chování a jedním z jeho přínosů je zdůraznění lidského faktoru (*other people*). Lidé mohou být jak příjemci získaných informací (*information transfer*) nebo se mohou sami stát součástí hledání informací (*information exchange*) [CASE, 2007, s. 124].

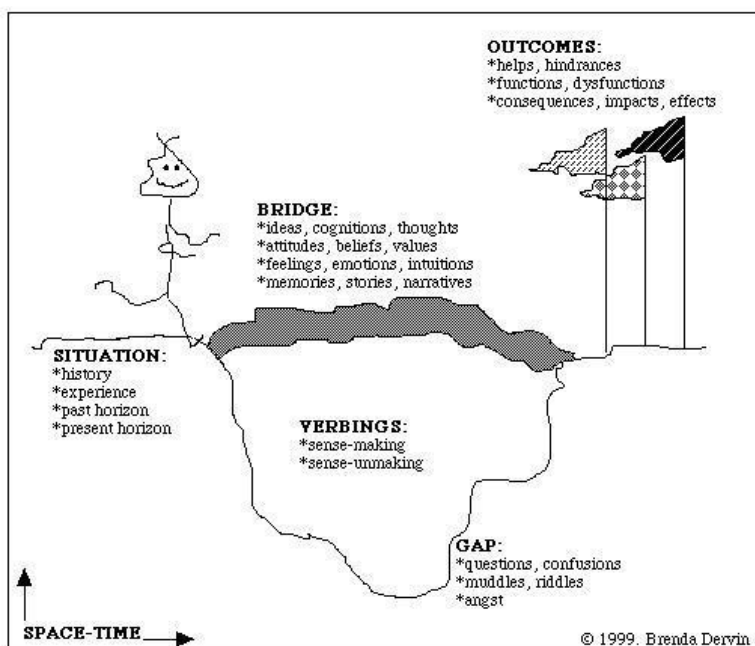
Další Wilsonovi modely, které z tohoto modelu vycházejí, jsou více propracované zejména v oblasti vlivu okolí a osobnostních vlastností uživatele.

²⁴ Wilson v tomto modelu používá termín potřeba místo informační potřeba. Pojem informační potřeba je používán až v jeho pozdějších modelech.



Obr. č. 2 Model informačního chování T.D. Wilson [WILSON, 1981]

Brenda Dervin vytvořila další jednoduchý model, který je založený na teorii „sense-making“ neboli hledání či vytváření smyslu [viz Obr. č. 3]. Nejdříve byl tento model znázorněn pomocí trojúhelníku, který popisoval situaci (*situation*), kdy pocítujeme informační potřebu; mezeru (*gap*), která označuje rozdíl mezi kontextuální situací a žádoucí situací; a výsledek (*outcome*), který vzniká na základě přemostění (*bridge*) mezery v poznacích. K vytváření smyslu zde dochází při překonávání mezery na cestě za výsledkem. Přínosem tohoto modelu je zejména jeho flexibilita, která umožňuje přidávat do trojúhelníku nové vztahy, osobnostní vlastnosti či celkový kontext informačního chování. Dervin později svůj model přepracovala na verzi, kde je podrobněji znázorněn uživatel při cestě informačním chováním i celková flexibilita [GODBOLD, 2006].



Obr. č. 3 Model informačního chování B. Dervin [GODBOLD, 2006]

Model průběhu procesu při vyhledávání informací (*Model of Information Search Process*) je model, který popisuje jedince v průběhu procesu vyhledávání a jeho pocity, myšlenky a činnosti²⁵ [viz Obr. č. 4]. Zaměření modelu je převážně na řešení komplexnějších úloh, které mají jasně daný začátek a konec a k jejichž dokončení je potřeba vytvářet nové konstrukty a aktivně budovat znalosti. Proces vyhledávání informací je v modelu rozdělen do 6 navazujících fází. Tyto fáze se neustále opakují a může docházet k jejich slučování či prolínání.

Jako první fáze v modelu je uváděno **zahájení** (*initiation*). V této fázi dochází u uživatele k uvědomění si určité mezery ve znalostech či informační potřeby. Pocity, které tuto fázi provázejí, jsou nejistota a úzkost.

Druhou fází procesu je **výběr** (*selection*), při kterém si uživatel zvolí svůj přístup k tématu. Je zde značná ochota začít vyhledávat informace a prvotní pocity nejistoty jsou nahrazovány optimismem.

²⁵ Velice podrobně je tento model zpracován v diplomové práci *Verifikace modelu průběhu procesu při vyhledávání informací podle C.C. Kuhlthau v českém prostředí*.

Třetí fáze je označována jako **průzkum** (*exploration*). Dochází k podrobnějšímu zkoumání a získávání dalších znalostí o vybraném tématu. Uživatel je mnohdy konfrontován se zmatečnými, rozpornými či neslučitelnými informacemi, což vede k pocitům nejistoty, zmatení a marnosti. Tento stav může být velice odrazující a často dochází k přesvědčení o vlastní neschopnosti.

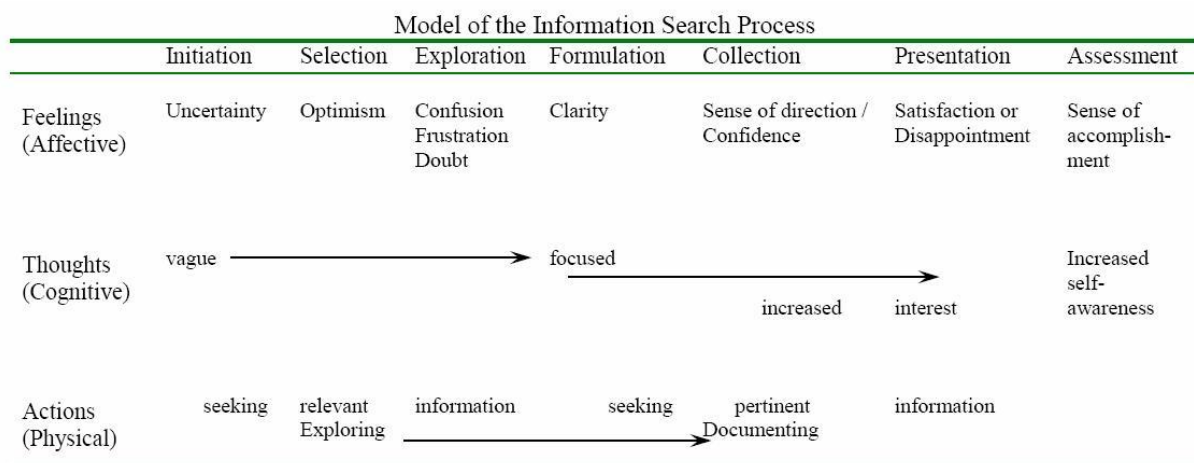
Zlomovým bodem procesu vyhledávání je čtvrtá fáze – **formulace** (*formulation*). Na základě předešlého zkoumání uživatel formuluje zaměření tématu. V tomto stádiu dochází k opětovnému růstu optimismu a hlavně k pocitu porozumění.

V páté fázi zvané **shromažďování** (*collection*) dochází ke sběru pertinentních informací a k prohlubování osobního zájmu na daném tématu. Myšlenky jsou soustředěny na definování, rozšíření a prohledávání zdrojů. Pocity sebejistoty neustále stoupají a nejistota stále více polevuje.

Prezentace (*presentation*) je poslední fází procesu. Uživatel ukončuje vyhledávání informací a připravuje se na využití výsledků své práce. Převládá zde pocit úlevy doplněný o spokojenost (při úspěšném zakončení vyhledávání) či zklamání (při neúspěšném zakončení vyhledávání).

Některé verze modelu pracují ještě s jednou fází a to s hodnocením (*assessment*). Hodnocení je potřebné pro identifikaci dobrých a špatných postupů, které byly v průběhu vyhledávání informací použity, a pro jejich případné upravení do budoucna.

Velkým přínosem tohoto modelu je zdůraznění vztahu mezi kognitivní, emoční a fyzickou složkou procesu vyhledávání informací. Důležitým prvkem modelu je pocit nejistoty, který se může v průběhu hledání i zvětšovat a tím způsobovat řadu negativních jevů – zejména pocity frustrace, beznaděje nebo touhu vzdát celý proces vyhledávání informací [KUHLTHAU, 2004].



Obr. č. 4 Model průběhu procesu při vyhledávání informací C.C. Kuhlthau [KUHLTHAU, 2004, s. 82]

4 Informační chování v prostředí internetu

Prostředí internetu významně změnilo informační chování uživatelů. Naskytly se nové možnosti a příležitosti pro práci s informacemi, ale také se objevila řada nových problémů a rizik.

Zásadou internetu se částečně eliminovaly informační bariéry, které dříve uživatele omezovaly v přístupu k informacím a informačním zdrojům. Internet není omezen časovými bariérami a umožňuje uživatelům pracovat 24/7, což například u knihoven, které mají většinou omezenou otevírací dobu, není možné²⁶. Také geografické vzdálenosti již nehrají tak velkou roli jako v minulosti. Služby, jako je e-mail²⁷ nebo instant messaging²⁸, jsou schopné provádět komunikaci v reálném čase s osobami, které mohou být vzdálené i tisíce kilometrů. Digitální podstata dokumentů a jejich neomezené možnosti kopírování umožnily rozsáhlé sdílení materiálů prakticky s nulovými náklady. Na druhou stranu se ekonomické bariéry také zvětšily, a to z důvodu nutnosti pořizovat si technologie pro přístup k síti internetu. Využívání těchto technologií s sebou přináší další oblast bariér, s kterými je nutné bojovat. Uživatelé mohou pocítovat nedůvěru či vyložený odpor k novým technologiím, mohou mít strach z poškození systému nebo se cítit ztraceni

²⁶ Internet však paradoxně pomohl i těmto „klasickým poskytovatelům informací“, neboť jim umožnil některé jejich služby přesunout do webového prostředí a tím částečně vykompenzovat omezení otevírací doby.

²⁷ E-mail neboli elektronická pošta je síťová služba, která je určena pro korespondenci mezi autorem a jedním nebo více uživateli. Vlastníkovi poštovní schránky umožňuje vytvářet, odesílat a přijímat zprávy včetně možnosti připojit soubor, být účastníkem elektronických konferencí apod. Pro práci s elektronickou poštou je možné využívat jednak poštovní klientský program (Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird atd.) nebo využívat služeb poskytovatelů e-mailových služeb v prostředí internetu (Seznam Email, Gmail atd.) [SKLENÁK, 2003].

²⁸ Instant messaging (neexistuje český ekvivalent, ale lze přeložit jako okamžité nebo bezprostřední odesílání zpráv) je internetová služba, která umožňuje uživatelům sledovat, kteří z jejich kontaktů jsou připojeni, a podle potřeby jim odeslat zprávu, popovídat si s nimi (chatovat) přeposlat jim soubor atd. Veškerá komunikace, která probíhá skrze instant messaging, se děje v reálném čase, čímž se odlišuje od služeb jako je například e-mail. V současnosti je možné využívat instant messaging skrze programy nainstalované do operačního systému (např.: ICQ, Miranda, Pidgin), skrze webové aplikace (např.: Google Talk) nebo přes mobilní aplikace [ŘÍHA, 2002].

v online prostředí. Bariéry v oblasti technologií jsou z velké části dány i věkem uživatelů a mnohdy se tím prohlubuje propast mezi generacemi.

4.1 Vyhledávání informací v prostředí internetu

Internet se stal jedním z hlavních zdrojů informací všeho druhu – ať už jde o odborné nebo běžné informace. Většina uživatelů vyhledává informace skrze povrchový (*surface web*) nebo také viditelný web (*visible web*), který obsahuje volně dostupné a snadno vyhledatelné dokumenty. Kromě povrchového webu umožňuje přístup k obrovskému množství informací neviditelný web (*invisible web*) nebo také hluboký web (*deep web*). Neviditelný web zahrnuje zdroje, které jsou obtížněji vyhledatelné běžnými vyhledávacími prostředky. Množství dokumentů na neviditelném webu je však dle odhadů až 500krát větší než na webu viditelném [PAPÍK, 2011, s. 68-70].

Při vyhledávání informací na internetu je velice důležité poznat, jestli můžeme nalezeným stránkám a dokumentům důvěřovat či nikoliv. Obsah internetu může v současnosti vytvářet téměř kdokoliv, i bez základní znalosti programování, a je tedy obtížné rozeznat důvěryhodné informace od těch nedůvěryhodných. Posuzování zdroje může napomoci jeho identifikace nebo také předchozí zkušenosti uživatele s příslušným zdrojem. Při posuzování zdroje je třeba sledovat [SKLENÁK, 2001, s. 224-225]:

- zda zdroj neobsahuje chyby (typografické chyby, nedbalá úprava, chyby ve faktech),
- jak aktuální jsou použité údaje,
- jestli zdroj neobsahuje pouhé názory vydávané za fakta,
- možnost tendenčního publikování a střetu zájmů,
- snahu záměrně klamat uživatele lživými či nepřesnými informacemi.

Internetové informační zdroje mají jednu velkou nevýhodu – a to jejich prchavost. Každým dnem narůstá počet dokumentů, které se postupně mění nebo zmizí docela. Touto problematikou se již několik let zabývá v českém prostředí například projekt Webarchiv. Webarchiv je digitální archiv, který shromažďuje bohemikální dokumenty a webové servery za účelem jejich dlouhodobého uchování. Iniciativ na archivaci webových

stránek a elektronických dokumentů je mnohem více a díky nim se alespoň částečně dochovají elektronické dokumenty kulturní, umělecké a historické hodnoty pro další generace [NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR, 2011].

Množství informací v prostředí internetu vzniká mnohem rychleji a ve větších objemech, než je v schopnostech člověka je nalézat, studovat je a současně jim porozumět. Tento stav se též označuje jako **informační exploze** (*information explosion*). Informační exploze může mít na člověka mnoho negativních dopadů, například v podobě **informačního přehlcení** (*information overload*). Obecně lze konstatovat, že informační přehlcení může u člověka nastat v případě, že [SKLENÁK, 2001, s. 5-6]:

- nedokáže porozumět dostupným informacím,
- cítí se zavalen množstvím informací, které má vstřebat,
- nemá tušení, zda určité informace existují,
- nemá tušení, kde informace hledat,
- ví, kde má informace hledat, ale neví, jak se k nim dostat.

Jako příčina informačního přehlcení je uváděn také Spam²⁹, který zahlcuje uživatele různých programů a aplikací, a ubírá jim čas a sílu pro jinou práci. Informační přehlcení je spojeno s pocity ztráty kontroly nad situací, úzkosti, stresu a v extrémních případech může vést i k poškození fyzického a psychického zdraví. U jedince, který je v takových případech nucen zvolit si z nepřehledného množství informací a informačních zdrojů, může dojít k „rozhodovací paralýze“ (ztráta schopnosti se rozhodnout) a dokonce k následnému opuštění úkolu, na kterém pracoval. Koncept informačního přehlcení není nic nového. Jako problém byl explicitně uznán již v roce 1948 na *Konferenci o vědeckých informacích* (*Scientific Information Conference*) pořádané *Královskou společností* (*Royal Society for the Improvement of Natural Knowledge*) v Londýně. V současnosti se však z důvodu rozvoje nových technologií a především internetu stává informační přehlcení velice

²⁹ Spam je nevyžádané sdělení, které se masově šíří v prostředí internetu. Většinou má povahu reklamního sdělení. Původně měl spam podobu nevyžádaných reklamních e-mailů, ale postupně se tento fenomén přenesl i do oblasti diskuzních fór, komentářových sekcí atp.

závažným problémem, který je nutné aktivně řešit [BAWDEN a ROBINSON, 2008, s. 182-185].

Rozvoj vyhledávačů značně změnil informační chování a tím i způsob vyhledávání uživatelů. První nástroj, který měl sloužit na vyhledávání informací na internetu, byl spuštěn již v roce 1990 pod jménem *Archie*³⁰. *Archie* umožňoval indexaci FTP archivů a poté vyhledávání konkrétních souborů. Jako velká nevýhoda tohoto nástroje se ukázala být absence automatizovaného zpracování dat. Princip fungování *Archieho* byl postupně zdokonalen dvěma vyhledávajícími nástroji *Veronicou* a *Jugheadem*. V roce 1993 se objevila první technologie, která umožňovala automatickou indexaci, *World Wide Web Wanderer*. Jeho účelem však nebylo zlepšovat vyhledávání, ale měřit velikost World Wide Webu³¹. Přibližně ve stejnou dobu vznikl i první primitivní webový „vyhledávač“, který uměl indexovat stránky, začlenit je do svého vlastního indexu a později umožnit jejich vyhledání. Vyhledávání bylo však omezeno pouze na oblast názvu stránky a jejího záhlaví, takže pokud se hledaný výraz neshodoval s přesným názvem stránky, bylo složité cokoliv najít. Rok 1994 byl přelomový v tom smyslu, že vyhledávače začali přecházet z čistě okrajového využívání v akademickém prostředí směrem ke komerční sféře a službám pro širokou veřejnost. Byl vyvinut první „plnotextový“ internetový vyhledávač *WebCrawler*, který umožňoval uživatelům vyhledávat kterékoliv slovo na celé webové stránce. Tento způsob vyhledávání se od té doby stal standardem pro všechny vyhledávače. Vznikly také některé známé služby jako:

- **AltaVista** - jako první umožňovala pokládání dotazu v přirozeném jazyce a byla v tehdejší době nejrychlejším vyhledávačem,
- **Lycos** – nabízela výsledky vyhledávání seřazené podle relevance,
- **Yahoo!** – nabízela popisy, které doprovázely každé URL a které byly vytvářeny lidskou silou.

³⁰ Jméno *Archie* vzniklo odebráním písmene „v“ z anglické verze slova archiv – *archive*.

³¹ *World Wide Web Wanderer* se tímto způsobem měření World Wide Webu zabýval až do konce roku 1995.

V tomto období začaly vznikat také internetové katalogy³², které se udržely na výsluní až do konce 20. století. Poté pomalu začaly pomalu ustupovat stále se zlepšujícím internetovým vyhledávačům. Rok 1996 byl pro oblast internetového vyhledávání z dnešního pohledu velice podstatný, neboť byl spuštěn vyhledávač *Google*³³. *Google* ve své době přinesl revoluční řazení výsledků vyhledávání. Ostatní vyhledávače řadily výsledky podle toho, jak často se vyhledávaný výraz vyskytoval na webové stránce, *Google* začal řadit své výsledky podle tzv. *PageRanku*. Princip *PageRanku* spočívá v tom, že se analyzují lidmi tvořené zpětné odkazy na stránku, a podle toho se odhaduje významnost a spolehlivost dané stránky. Tento princip se velice podobá hodnocení vědeckých prací podle počtu citací. Téhož roku byl založen dalším významný vyhledávač - a to *Ask.com*³⁴. *Ask.com* je internetový vyhledávač, který zpočátku uživatelům umožňoval získat odpovědi na otázky položené v běžném, každodenním jazyce, stejně jako vyhledávat dotazy v přirozeném jazyce. Na přelomu tisíciletí se zrodil velký projekt *Microsoftu MSN Search*, což byl vyhledávač, který nejdříve využíval výsledky vyhledávání z jiných zdrojů. Po několika letech *Microsoft* vyhledávač vylepšil, takže mohl poskytovat vlastní výsledky vyhledávání. *MSN Search* se postupně přetransformoval přes *LiveSearch* až do současného vyhledávače *Bing* (2009). Dalším významným krokem v oblasti vyhledávačů bylo spuštění vyhledávače *Overture*³⁵, který jako první úspěšně zavedl službu platba za kliknutí³⁶ (pay-per-click). Začátek 21. století se nese především ve znamení vzestupu *Googlu*, který

³² Internetový katalog je seznam odkazů na webové stránky, které jsou řazeny do stromu kategorií a podkategorií.

³³ Vyhledávač *Google* se měl původně jmenovat *BackRub*, protože zkoumal zpětné odkazy pro odhadnutí důležitosti stránky. Nakonec název vznikl pravopisnou chybou v návrhu jména *Googol* (číslo 10^{100}). Jméno *Google* se zakladatelům natolik zalíbil, že si ho již ponechali.

³⁴ *Ask.com* se původně nazýval *Ask Jeeves*.

³⁵ *Overture* se původně nazýval *GoTo*.

³⁶ Platba za kliknutí je nástroj internetové reklamy, který spočívá v tom, že inzerent neplatí za každé zobrazení reklamy, ale pouze za každé kliknutí na reklamu.

v dnešní době ovládá kolem 80 %³⁷ trhu v oblasti desktopového i mobilního vyhledávání [SEYMOUR, FRANTSGOV a KUMAR, 2011, s. 47-56; ČERNÝ, 2013].

Jak je vidět z historického kontextu vývoje internetových vyhledávačů, téměř od počátku zde existovala snaha vyhledávat na základě metadat, nebo přímo obsahu. Zásadní zlom, který v konečném důsledku vedl ke vzniku moderních vyhledávačů, bylo zavedení robotického zpracování a automatického hodnocení obsahu. Dnes jsou vyhledávače schopné si poradit i se soubory DOC či PDF, a dokonce i analyzovat multimediální soubory. I přes velké pokroky v dané oblasti se však stále více intenzivně pracuje na problematice zpracování přirozeného jazyka. Důvodem je také rozvoj mobilních zařízení, která často pracují s hlasovým vyhledáváním založeným na přirozeném jazyce.

Vyhledávače ušly velký kus cesty. Od jednoduchých seznamů stránek se vyvinuly v interaktivní nástroje, které plně reagují na potřeby a zvyklosti uživatelů. Moderní vyhledávače se snaží co nejméně uživatele zatěžovat a nabízet co nejvíce intuitivní a přehledné prostředí pro vyhledávání. Vyhledávání se v současnosti znatelně rozšířilo. Vyhledávat se dají i obrázky, videa, zboží, zprávy z novinových serverů nebo si lze najít adresu na online mapách. I přes veškerá pozitiva však vyhledávače mohou způsobovat, vzhledem ke svému komerčnímu zaměření, také řadu problémů a nepříjemností. Příkladem může být reklama vložená do výsledků vyhledávání u vyhledávače *Google*, která může u atraktivních vyhledávacích dotazů zabírat velkou část prostoru na obrazovce a způsobovat tím zmatení či frustraci uživatele.

Vyhledávání informací v neustále se rozrůstajícím prostředí internetu, který je navíc značně multilingvální, je obtížné. Stále více dokumentů a informací je dostupných v jazycích, které většina internetové populace neovládá (např.: dánština, litevština, holandština, japonština atd.). Řešením této problematiky jsou různé překladače, které dokáží převést text z jednoho jazyka do druhého. Výsledné překlady, které touto cestou

³⁷ *Google* si drží větší část trhu v Evropě než ve Spojených státech Amerických. Důvodem může být to, že konkurenční vyhledávače (zejména *Bing* a *Yahoo*) mají mnoho přidružených služeb využitelných pouze na území Spojených států Amerických. Dále existují oblasti, kde většinu trhu ovládá regionální vyhledávač. Jedná se například o Čínu, kde je nejvyužívanější vyhledávač *Baidu*.

vznikají, stále nejsou dokonalé, ale pro obecnou orientaci v přeloženém dokumentu či na webové stránce jsou většinou dostačující [BIAN a CHEN, 2000].

Vyhledávače se v současnosti vyznačují určitými rysy, které korespondují s informačním chováním uživatelů a s jejich požadavky na vyhledávací systém. Jedná se například o:

- minimalistické uživatelské rozhraní,
- absenci operátorů,
- automatické překlady zadávaných dotazů,
- našeptávání v adresním řádku,
- nabízení předešlých vyhledaných dotazů,
- jednoduché ovládání,
- snadné filtrování výsledků,
- možnost vytvořit si uživatelský účet,
- ukládání historie vyhledávání,
- lemmatizace.

Uživatelé při vyhledávání v prostředí internetu preferují jednoduché vyhledávače, které jim nabízejí co nejrychlejší a nejpřesnější výsledky. Proto se vyhledávače snaží o jednoduchý design a minimalistické prostředí, které nekladou zvýšené nároky na pozornost a nezvyšují kognitivní zátěž uživatele.

Uživatelé také preferují možnost využívat pro vyhledávání přirozený jazyk. Do vyhledávačů jsou tudíž implementovány nástroje, které provádí tzv. lemmatizaci slov. Lemmatizace je proces, při kterém je určité slovo převedeno do základního tvaru. Uživatel tudíž nemusí přemýšlet nad přesným tvarem hledaného výrazu. Tento proces je však uživateli skryt. Další věc, která probíhá automaticky, je překládání hledaných výrazů do jiných jazyků (převážně angličtiny), což má velký význam v případě, kdy v uživatelově preferovaném jazyce nelze najít dostatečné množství výsledků.

Absence možnosti používat operátory v základním vyhledávání je způsobena jednak tím, že většina uživatelů operátory používat neumí, ale také proto, že velmi často zadávají vyhledávací dotazy složené pouze ze dvou slov či termínů. I z toho důvodu je u vyhledávačů mezi vyhledávanými termíny přednastaven booleovský operátor „AND“. Tímto se vyhledávání v povrchovém webu liší od vyhledávání v databázových centrech, kde je předpoklad, že uživatel ovládá alespoň základní informační dovednosti³⁸ [PAPÍK, 2001a]. Zároveň bylo v mnoha výzkumech prokázáno, jak důležité je řazení výsledků vyhledávání. Až 85 % uživatelů si totiž prohlédne pouze první stránku se záznamy vyhledaných odkazů [MAKULOVÁ, 2005]. Práce s výsledky vyhledávání je většinou velmi jednoduchá a nabízí rychlé možnosti filtrace. Velká část vyhledávačů také nabízí možnost vytvořit si uživatelský účet, který slouží například k nastavení preferencí hledání nebo k zajištění personalizovaného vyhledávání.

Vyhledávání na internetu je dále charakteristické určitými trendy, které se začínají stále více prosazovat. Patří mezi ně:

- **Personalizované vyhledávání** (*personalized search*) je vyhledávání, které personalizuje výsledky vyhledávání na základě předchozí vyhledávací aktivity [HORLING a KULICK, 2009]. To je však vykoupené ztrátou soukromí a anonymity. Může se také stát, že některé výsledky vyhledávání, které by se uživateli mohly hodit, budou vyhodnoceny jako neužitečné a budou skryty nebo odsunuty na další stránky výsledků vyhledávání. Z nedávné studie, zaměřené na využívání internetu ve Spojených státech Amerických, vyplynulo, že 65 % respondentů považuje personalizované vyhledávání za nevyhovující, právě z důvodu přílišného omezení vyhledaných informací. 73 % respondentů navíc pocíťovalo, že personalizované vyhledávání je narušením jejich soukromí [PURCELL, BRENNER a RAINIE, 2012, s. 19-21]. Personalizované vyhledávání je například součástí vyhledávače Google.

³⁸ V současnosti se však i databázová centra orientují na více uživatelsky přívětivé rozhraní, které nabízí jak klasický prostor pro pokročilé rešeršéry, tak i hypertextově orientované prostředí pro ty méně pokročilé [PAPÍK, 2001b].

- **Sociální vyhledávání** (*social search*) je dalším krokem, který vede k personalizaci vyhledávání. Jedná se o vyhledávání, které při vyhledávání bere v potaz „sociální graf“³⁹ uživatele, který zahajuje vyhledávání. Výsledky, jež jsou vyprodukovány skrze sociální vyhledávání, zviditelňují obsah, který byl vytvořen uživateli ze „sociálního grafu“, nebo je s nimi nějakým způsobem spojený. Vyhledávače, které tuto službu nabízejí, přistupují k integraci výsledků ze sociálního vyhledávání rozdílným způsobem. Vyhledávač *Bing* od *Microsoftu*, který spojil své síly původně pouze se sociální sítí *Facebook*, zobrazuje výsledky ze sociálního vyhledávání v samostatném postranním panelu. V současnosti již dokáže vytěžovat informace i z *Twitteru*, *Foursquare* aj. [JANOUS, 2012]. Naproti tomu *Google* se rozhodl včlenit výsledky „normálního“ vyhledávání a výsledky vyhledávání z vlastní sociální sítě *Google+* do jednoho panelu. Rozlišit výsledky vyhledávání lze pomocí ikonky panáčka, která se objevuje u těch, jež pochází ze sociální sítě. Ty je navíc možné vypnout docela a získat tak výsledky, které se zobrazují nepřihlášeným uživatelům [GOOGLE, 2013b].
- **Multimediální vyhledávání** (*multimedia search*) umožňuje vyhledávání a identifikaci informací či souborů jednak na základě textu, ale také na základě obsahu různých multimediálních datových souborů. Multimediální vyhledávání lze rozdělit na dvě základní kategorie, a to vyhledávání vizuálního obsahu a vyhledávání zvukového obsahu. Pod vizuální obsah se řadí vyhledávání obsahově podobných obrázků a také obsahové vyhledávání videí. Ve zvukovém vyhledávání se jedná o hlasové vyhledávání⁴⁰ nebo o vyhledávání na základě rozpoznání podobných hudebních souborů [ČERNÝ, 2013]. Vyhledávání na základě podobnosti obsahu má svá určitá specifika, která zároveň přináší řadu problémů (zejména v oblasti nepřipravenosti vyhledávačů po technologické stránce). Obsahové vyhledávání má velký potenciál využívání zejména v oblasti ochrany

³⁹ Sociální graf je v kontextu internetu grafem, který znázorňuje osobní vztahy uživatelů internetu. Sociální graf se většinou objevuje v rámci jedné sociální sítě, případně i více, pokud jsou spolu určitým způsobem propojené.

⁴⁰ Hlasové vyhledávání se v současnosti dostává stále více do popředí zájmu. Bude proto rozebráno samostatně v dalším odstavci.

autorských práv. Pro autory je téměř nemožné sledovat, kdo neoprávněně využívá jejich dílo, které publikovali v prostředí internetu. Obsahové vyhledávání umožňuje snazší kontrolu nad případným zneužíváním díla bez autorova souhlasu. Vyhledávání obsahově podobných obrázků může sloužit i jako nástroj ochrany proti podvodníkům. Pokud by například někdo vytvořil falešný inzerát s nabídkou pronájmu bytu a vložil tam jako názornou ukázkou cizí fotografie z jiné webové stránky, bylo by snazší podvodníka odhalit.

- **Hlasové vyhledávání** (*voice search*) je vyhledávání informací pomocí hlasové modality. Hledané výrazy se zadávají do vyhledávače bez nutnosti využívat vstupní zařízení jako klávesnice, myš atp. Právě absence nutnosti využívat tato vstupní zařízení nahrává současnému trendu stále častějšího využívání mobilních zařízení. Uživatelé mobilních zařízení mnohdy potřebují vyhledávat ve spěchu a přímo za chůze, kdy je obtížné používat klávesnici k zadání dotazu. Některé nové technologie již pracují pouze s vyhledáváním hlasovým. Příkladem takové technologie je *Google Glass*⁴¹. *Google Glass* jsou speciální brýle, které v sobě obsahují nositelný počítač. Projekce obrazovky probíhá před očima uživatele. Vyhledávat s pomocí *Google Glass* je možné pouze hlasovými příkazy v přirozeném jazyce [GOOGLE, 2013a]. Hlasové vyhledávání v sobě navíc skrývá velký potenciál pro uživatele s handicapem, který jim obvykle brání ve využívání vstupních zařízení pro zadávání dotazů.

Internet byl zpočátku velice svobodné médium a neexistovala prakticky žádná regulace, co se obsahu týče. Postupem času však i oblast internetu začala být stále více regulována zákony a nařízeními, které byly vytvářené ve jménu ochrany samotných uživatelů, vlastníků autorských práv či obrany národní bezpečnosti. Existují také země, které na základě svého nedemokratického zřízení systematicky zabráňují svým občanům v přístupu k informacím [ČERNÝ, 2012]. I v demokratické společnosti jsou určité oblasti, kde je regulace pochopitelná (dětská pornografie, kriminální činnost atd.). Stále častěji se však i zde objevují snahy k co největší regulaci šíření informací v prostředí internetu.

⁴¹ Vzhledem k možnosti zneužití této technologie k narušování soukromí bylo například zakázáno vytvářet aplikace na rozpoznávání obličejů. Zároveň jsou blokovány stránky s pornografickým obsahem.

Poměrně pravidelně se objevují návrhy kontroverzních zákonů, jako je SOPA⁴², PIPA⁴³ nebo ACTA⁴⁴, které jsou sice oficiálně zaměřeny proti počítačovým pirátům, ale ve své podstatě umožňují jednotlivým vládám v mimořádném rozsahu ovlivňovat celý internet.

4.2 Koncept Webu 2.0 a příchod sociálních sítí

První zmínka o konceptu Webu 2.0 pochází z roku 1999, kdy jej ve svém článku *Fragmented future* použila Darcy DiNucci [1999]. DiNucci zde představila svojí vizi webu, který by nebyl jen souborem textu a grafiky, ale transportním mechanismem umožňujícím interaktivitu. Už v té době si také byla vědoma nutnosti optimalizace webových stránek pro technologie, na kterých se mají zobrazovat. Byla přesvědčena, že je jen otázkou času, kdy se webové prostředí začne objevovat i mimo klasické počítačové obrazovky (např.: v televizi, na palubní desce automobilů, v telefonních přístrojích, v herních konzolách nebo i na mikrovlnné troubě). Myšlenka Webu 2.0 se znovu objevila až kolem roku 2002 a naplno se začala rozvíjet až po roce 2004, kdy se uskutečnila první konference, která pojem Web 2.0 obsahovala v samotném názvu – *Web 2.0 conference*.

Přesně definovat, co Web 2.0 znamená, je takřka nemožné. Dalo by se říci, že základní myšlenkou Webu 2.0 je jeho odlišení od předchozí verze, a to Webu 1.0. Řada kritiků však namítá, že koncept Webu 2.0 není nic nového, neboť principy, které vymezují Web 2.0, už se předtím v prostředí internetu vyskytovaly. Považují ho za pouhý módní trend, který dříve nebo později skončí [ANTOŠ, 2006].

Web 2.0 je možné chápat jako přechod od statických webových stránek, které neumožňovaly přílišné zapojení pro uživatele, k prostoru, který umožňuje sdílení, spolupráci a vzájemnou interakci. Jedná se tedy více o pokrok myšlenkový, než o radikální pokrok na poli technickém. Uživatel, který stojí v centru zájmu Webu 2.0, již není pasivním příjemcem informací, ale aktivně se na jejich vytváření podílí. Uživatelé tak získávají novou roli tvůrce obsahu a informací. Zanikla tak ostrá hranice, která dříve dělila producenty od konzumentů. Web 2.0 změnil značným způsobem i chování uživatelů.

⁴² SOPA (*Stop Online Piracy Act*)

⁴³ PIPA (*PROTECT IP Act*)

⁴⁴ ACTA (*Anti-Counterfeiting Trade Agreement*)

Nabídl jim nové způsoby komunikace i interakce s okolím. Nyní je již naprosto běžné komunikovat s jinými uživateli, aniž bychom je znali osobně. Vznikají také různé webové servery, na kterých se komunita lidí stará o přidávání obsahu, který je pak užitečný i pro ostatní, kteří se v této komunitě nevyskytují. Na tomto principu funguje například Československá filmová databáze – csfd.cz, kde mají registrovaní uživatelé možnost hodnotit filmy a seriály nebo vkládat nové záznamy. Vložené záznamy jsou pak schvalovány editory, aby nedocházelo k vkládání lživého či nekvalitního obsahu [ZBIJECUK, 2007]. Rozvíjení komunit má vliv na informační chování uživatelů. Uživatelé mají obecně velkou důvěru v tyto komunity a často u nich hledají odpovědi na svoje problémy. Může jít o problém týkající se pečení chleba, ale stále častěji se uživatelé obrací na komunitu se svými zdravotními problémy.

Mezi nástroje Webu 2.0 patří:

- Wiki systémy (Wikipedie)
- Sociální sítě (Facebook, Twitter, LinkedIn)
- Blogy (Tumblr, Blogspot)
- Prostor pro sdílení videí, fotografií aj. (Youtube, Flickr, Rajče)
- RSS čtečky
- Tagování
- Prostředky elektronické komunikace (Skype, ICQ, Pidgin)
- ...

Implementace nástrojů a filosofie Webu 2.0 v současnosti probíhá v mnoha různých odvětvích, zájmových skupinách, profesích či ve výuce. Vznikají tak nové projekty, jako je knihovna 2.0, cestování 2.0, kultura 2.0, komunita 2.0 aj. Přestože Web 2.0 se stále ještě vyvíjí a můžeme říci, že ještě pořád nedosáhl všech svých možností, začíná se hovořit o další etapě směřování webu – a to o webu 3.0. Termín Web 3.0 je poměrně nový a zatím nepanuje příliš velká shoda na tom, co by měl představovat [ČERNÝ, 2008].

4.2.1. Sociální síť

Sociální síť je možné definovat jako webovou službu, která umožňuje jednotlivcům vytvářet veřejné nebo soukromé profily v určitém omezeném systému. Dále je možné generovat soupisy ostatních uživatelů, se kterými jsou určitým způsobem ve spojení. Povaha a označení těchto spojení se liší síť od sítě. Sociální sítě jsou jedinečné také tím, že ve velkém umožňují uživatelům setkání s cizími osobami, což vede ke vzniku vztahů, které by za jiných okolností nevznikly. Zároveň však existuje velká skupina lidí, která takové kontakty nevyhledává a komunikuje pouze s těmi, jež jsou součástí jejich osobní sítě [ELLISON, 2007, s. 211-212].

Uživatel si na sociální síti vytvoří profil, který podle vlastního uvážení a podle požadavku systému zaplní osobními informacemi. Většina sítí nabízí možnost vložit profilovou fotografii a přidávat různý multimediální materiál. Viditelnost profilu je dána nastavením, které si uživatel určí. Také viditelnost příspěvků se může lišit. Příspěvky mohou být přístupné pouze samotnému uživateli, nebo také veřejnosti bez omezení. Další služby, které jsou uživateli nabízeny, záleží na pojetí a zaměření samotné sítě. Sociální sítě mohou být zaměřené například na seznamování, cestování, sdílení fotografií, psaní recenzí, komunikaci se spolužáky atd. Mezi jedny z nejznámějších sociálních sítí v současnosti patří:

- **Facebook**

Facebook je sociální síť, která vznikla v roce 2004 jako univerzitní sociální síť. Později se síť rozšířila i mimo hranice akademického světa, a stala se jednou z nejznámějších a nejpoužívanějších sociálních sítí na světě⁴⁵. Facebook slouží ke komunikaci mezi uživateli, sdílení informací, vytváření fanouškovských stránek, pořádání událostí atp. Facebookový účet nemusí mít pouze fyzické osoby. Je možné vytvářet stránky různých oficiálních organizací (Evropská unie), novinových agentur (Česká tisková kancelář), nevládních organizací (Rekonstrukce státu) či jiných zájmových spolků. Z Facebooku se tedy stal nástroj, který umožňuje sledování informací z různých zdrojů. Umožňuje také zapojení samotných uživatelů do tvorby zpravodajství [LAMPE, VITAK, GRAY a

⁴⁵ Počet uživatelů Facebooku se v současnosti pohybuje okolo jedné miliardy uživatelů.

ELLISON, 2012]. Mnohé televizní stanice již sledování komentářů z Facebooku zařazují do svého vysílání a při letošních povodních se díky iniciativě uživatelů dostávaly informace do oběhu s menší časovou prodlevou.

- **Twitter**

Twitter je sociální síť, která vznikla v roce 2006, a slouží jako platforma pro tzv. mikroblogování⁴⁶. Twitter má přibližně 200 miliónů aktivních uživatelů denně. I zde se můžeme setkat nejen s profily fyzických osob, ale i s profily organizací či klíčových osobností různých oborů. Uživatel si má možnost založit si na Twitteru účet a poté na svůj profil přidávat informace o délce max. 140 znaků. Tento příspěvek se jmenuje Tweet a je možné jej opatřit tzv. hashtagy, které mají podobu # a určitého slova či kombinace slov. Díky této funkci lze dohledávat různé trendy či vyhledávat informace na podobné téma. Výhodou i nevýhodou této sítě je rychlost použití. Napsání či přeposlání statusu trvá v průměru několik sekund, takže dovoluje okamžité sdílení myšlenek či informací [HANDL, 2009c]. Tato možnost však způsobuje často zkratkovité a bezmyšlenkovité jednání. Uživatelé často nepřemýšlejí nad věrohodností informací a může se stát, že začnou dále šířit smyšlené či nesprávné informace. Česká republika se takto ocitla ve středu dění po bombových útocích v Bostonu, kdy byla mylně považována za zemi původu atentátníků. Na Twitteru se v průběhu několika hodin objevila spousta nenávistně laděných statusů, které vyzývaly k odplatě pro Českou republiku. Tento incident došel natolik daleko, že velvyslanec ve Spojených státech amerických musel vysvětlit, že Česká republika nemá s bombovými útoky nic společného. Twitter se také stává informačním kanálem, který nahrazuje tradiční způsoby šíření informací. Příkladem může být nedávné zveřejnění zprávy o narození následníka trůnu Velké Británie, když se tato zpráva objevila na Twitteru dříve, než na tradičním místě před Buckinghamským palácem.

- **LinkedIn**

LinkedIn je sociální síť, která vznikla v roce 2003, a jejím hlavním cílem je sdružování profesionálů z různých oborů. LinkedIn má okolo 225 miliónů uživatelů

⁴⁶ Mikroblogování je ve své podstatě podobné normálnímu blogování, ale je omezeno délkou příspěvků.

z celého světa. Uživatelé mají možnost, podobně jako u předchozích sociálních sítí, si vytvořit vlastní profil a zaplnit ho osobními údaji (zejména výčtem absolvovaných škol a dosaženou praxí), nebo charakterizovat svoje dovednosti. Dále LinkedIn nabízí možnost vytváření interaktivního životopisu či budování sítě kontaktů, která obsahuje nejen uživatelem přidané známé kontakty, ale také okruh lidí, kteří jsou známí těchto kontaktů. Tento prvek může být velice potřebný, pokud uživatel hledá nové pracovní uplatnění. Je také možné požádat své známé o doporučení, která pak mohou sloužit jako reference pro potenciální zaměstnavatele. Na LinkedInu je možné se přidávat do různých zájmových skupin, a tím například sledovat novinky z určitého oboru nebo pracovní příležitosti, které jsou skrze tyto skupiny nabízeny [HANDL, 2009b].

Sociální sítě se stále častěji dostávají do pozice hlavního zdroje informací. Jejich hlavní výhody je především velké množství uživatelů, kteří mohou přispívat vytvářením informací, ale také množství uživatelů, kteří tyto informace dokáží využít. V mnoha případech sociální sítě suplují klasická média (noviny, televize, rozhlas atd.), která z různých důvodů mohou zkreslovat informace či se některým informacím zcela vyhýbat⁴⁷. Velká moc, kterou sociální sítě oplývají v oblasti rychlého sdílení a vyhledávání informací, se začíná projevovat v jejich postupném omezování či v naprostém zákazu jejich používání. Nejčastěji se tak děje v zemích, které mají diktátorsky založený režim (Čína, Severní Korea), ale tyto tendence se začínají objevovat i v demokratických státech (Spojené státy americké).

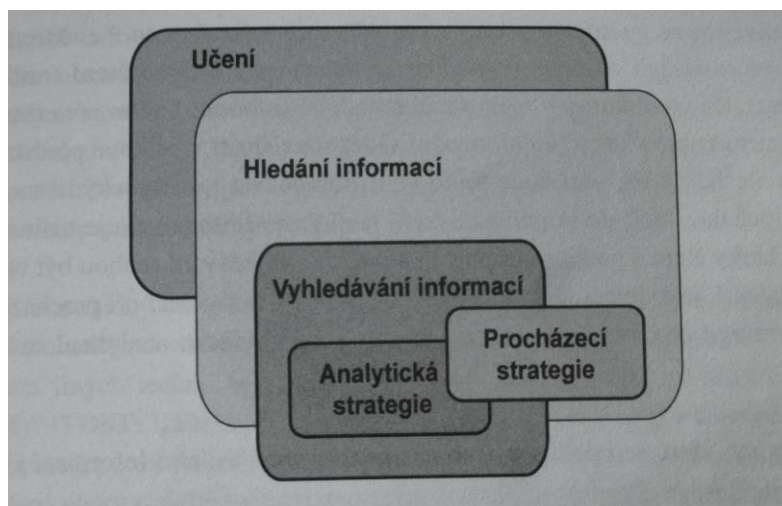
4.2.2. Učí se prostředí internetu

Prostředí internetu nabízí velké možnosti i v oblasti vzdělávání. Internet a jeho služby se hojně využívají nejen v klasických vzdělávacích institucích, kde se internet a moderní technologie stávají stále větší součástí výuky, ale i v oblasti samovzdělávání. Dalo by se říci, že bez počítačové podpory se dnes žádná výuka úplně neobejde [BRDIČKA, 2003]. Velkou výhodou internetu, jako učebního nástroje, jsou téměř neomezené možnosti

⁴⁷ Jak důležité jsou sociální sítě a blogosféra pro šíření informací, ukázaly protesty v Turecku, které se odehrály v červnu 2013. Většina zpráv, které na internetu kolovaly o protestech, byla šířena skrze sociální sítě. Samotný premiér Turecka Erdogan, který byl jednou z příčin těchto protestů, sociální sítě označil za „největší hrozbu společnosti“.

jeho využití. Ocenit tento způsob učení mohou zejména uživatelé, kteří nemají čas na dojíždění na různé kurzy daleko od místa bydliště, nebo kteří si nejsou zcela jisti, zda je bude jimi zvolená oblast bavit. Způsob distančního vzdělávání se rozšířil i do vysokých škol, které jsou nyní otevřenější i pro studenty, jejichž rodinná či životní situace jim znemožňuje účastnit se výuky každý den. I většina placených kurzů nabízí ukázkové lekce zdarma, na jejichž základě se uživatel může rozhodnout, zda bude pokračovat dále či ne. Je možné se vzdělávat téměř kdekoli, kde je internetové připojení. Trendy směřující k častějšímu využívání mobilních zařízení navíc umožňují další možnosti, jako je kombinace výuky s reálným prostředím atd. Jedna z nejpobulárnějších oblastí pro výuku v prostředí internetu se týká výuky cizích jazyků. Existuje značné množství webových serverů, které umožňují výuku cizích jazyků, či alespoň jejich zdokonalení. Některé projekty, jako například *Duolingo*⁴⁸, navíc skrze výuku jazyků pomáhají překládat webové stránky a jiné dokumenty z jednoho jazyka do druhého.

Podle Marchioniniho navíc dochází k učení se novým znalostem a dovednostem skrze samotné hledání informací (viz Obr. č. 5). Hledání informací je dle jeho názoru často součástí učení či řešení problémů. Navíc informace, které jsou získané v průběhu učení, mají větší tendenci zůstat trvale zachovány v paměti pro budoucí využití [MARCHIONINI, 1998].



Obr. č. 5 Vztahy mezi procesy vyhledávání dle Marchioniniho [PAPÍK, 2011]

⁴⁸ Duolingo je jazykově založená webová služba, která zdarma poskytuje výuku jazyků. Služba je jedinečná tím, že na tvorbě obsahu a hodnocení překladů se podílejí sami uživatelé.

Mezi výukové nástroje a pomůcky, které prostředí internetu nabízí, patří:

- **Infografiky**

Infografiky (nebo též informační grafiky) jsou v poslední době velice populárním způsobem, jak zpracovávat zejména statistická data. Infografika je moderní formou znázornění informací, dat nebo znalostí v grafické podobě. Prudký rozvoj používání infografik v prostředí internetu je způsobený jednak zvětšujícím se počtem informací, které jsou zde přístupné, a také zkracujícím se množstvím času, které na zpracování těchto informací uživatel má [RYLICH, 2012]. Vizualně zpracované informace napomáhají boji s nedostatkem času, s informačním přetížením a také s poruchou pozornosti. Zároveň je pročítání většiny infografik bráno za zábavu a uživatelé je rádi dále sdílejí. Kvalita jednotlivých infografik závisí na autorovi a použitých zdrojích. Setkat se můžeme s různými druhy infografik⁴⁹ v různých podobách. Objevila se i řada tzv. meta-infografik, což jsou v podstatě infografiky o infografikách (viz Příloha č. 1).

- **Výuková videa**

Výuková videa jsou velmi cenným pomocníkem pro učení se novým věcem, a to zejména v momentě, kdy je potřeba ovládnout určitou činnost, jež vyžaduje přesný postup. Výuková videa se zabývají širokým spektrem různých témat. Videa mohou informovat o tom, jak se vaří určité jídlo, jak se správně orientovat v novém systému, jak rozpoznat lháře nebo jak se naučit žonglovat. Tato videa se nacházejí například na speciálních serverech určených pouze pro edukativní videa (např.: Ted Talks), nebo se nacházejí i na sociálních sítích, které jsou specializované na sdílení videí (Youtube).

- **Výukové hry**

Výukové hry jsou hry, které byly buď přímo vytvořeny pro edukativní účely, nebo jejich je edukativní účel až vedlejším produktem samotné hry⁵⁰. V prostředí internetu se nachází nepřeberné množství výukových her různé kvality a obtížnosti.

⁴⁹ Infografiky se mohou zabývat prakticky čímkoliv. Nalézt můžeme infografiky se základními statistickými údaji o vybraném státě, ale také infografiky popisující úžasný svět slaniny.

⁵⁰ V tomto případě se jedná například o zlepšování anglického jazyka častým hraním počítačových her.

Mohou být zaměřeny na výuku faktů (poznávání kostí v lidském těle), na simulaci okolního prostředí (trenažery na výuku řízení) atd. Výukové hry přinášejí do procesu učení se prvek zábavy a pocitu určitého odměňování za dosažené úspěchy. To se pak projevuje ve vyšší motivaci zvládnout dobře látku, která je obsažená ve hře. Zároveň hraním her dochází k osvojení dovedností, které jsou potřeba například v profesním životě (rychlé rozhodování, strategické myšlení apod.). I zde se můžeme setkat s dobře vystavěnými výukovými hrami, ale také s velice špatnými, které navíc mohou od učení i odvádět.

4.3 HCI a uživatelská rozhraní

Aby mohl uživatel využívat veškeré služby a možnosti, které internet nabízí, je potřeba mít přívětivé uživatelské rozhraní. Uživatelské rozhraní lze definovat jako komunikační kanál mezi uživatelem a systémem. Uživatelské rozhraní má dvě základní složky – a to fyzickou (např.: vstupní/výstupní zařízení) a konceptuální (např.: dotazovací jazyk, menu, formulářové rozhraní). Aby komunikace uživatele se systémem probíhala co nejlépe a vše bez problémů fungovalo, je nutné mít tyto dvě oblasti dobře propojené. Ze strany tvůrců systémů a webových stránek je proto nutná znalost z oboru interakce člověka s počítačem – HCI (*Human-computer interaction*). HCI je komplexním, průnikovým oborem, který zahrnuje poznatky z mnoha vědních oborů – počítačová věda, ergonomie, umění, design, psychologie, lingvistika, sociologie, filozofie, antropologie, fyziologie, umělá inteligence, inženýrské obory aj. Ve středu zájmu HCI však zůstává uživatel, který je brán jako centrální a určující činitel celého systému.

Uživatelsky přívětivé rozhraní musí splňovat řadu kritérií. Mělo by být snadné jej používat, mělo by vyhovovat všem kategoriím uživatelů, mělo by vyžadovat minimální přípravu uživatele a mělo by splňovat určité grafické a estetické zvyklosti.

Ergonomie je oblast HCI, které se často věnuje velká část pozornosti. Patří sem například fyzická ergonomie, která je v nynější době sedavých zaměstnání velkým problémem. Právě každodenní několikahodinová práce s počítači může způsobovat fyzické obtíže, jako je bolest zad, syndrom karpálních tunelů, bolest očí aj. S oblastí očí je spojen další typ ergonomie – a to vizuální. Vizuální ergonomie se zabývá nejen problémy, které může způsobovat dlouhé „zírání“ do obrazovky, ale také správným způsobem, jak

zobrazovat informace na stránce, nebo problematiku čtení textu z obrazovek počítačů a mobilních zařízení.

Nevhodně zvolený design nebo nepřehledná organizace prvků na stránce mohou vést k přehlcování informacemi. Je nutné respektovat fyziologické a psychické schopnosti člověka [PAPÍK, 2001b]. Je potřeba se držet určitých pravidel a postupů a ohlížet se na zvyklosti uživatelů. Většina uživatelů je například zvyklá vidat menu vlevo nebo nahoře. Přehození menu vpravo může mít následky v tom, že ubude uživatelů, kteří budou ochotni webovou stránku využívat. Zároveň není vhodné používat nekонтastní barvy písma na tmavém pozadí. Nečitelnost textu bývá jednou z prvních věcí, které si uživatel všimne. Podobně je tomu i v případě příliš křiklavých barev nebo blikajících ikon.

Jako příklad oblasti, na kterou je třeba dbát při vytváření či optimalizaci webových stránek, je možné uvést tzv. **bannerovou slepotu**⁵¹. Bannerová slepota je označení pro tendenci uživatelů internetových stránek ignorovat reklamní plochy, a to i v případě, že poskytují užitečné informace. Bannerová reklama má většinou podobu textu, obrázku či animace, které jsou ohraničené rámečkem. V počátcích byla internetová reklama celkem úspěšná, neboť se jednalo o nový, neotřelý způsob inzerce. Postupný nárůst počtu reklam, jejich velikosti a agresivita při jejich propagaci naučila uživatele bannery ignorovat⁵² [ZEMAN, 2001]. Bohužel má tato tendence negativní dopad na samotné uživatele. Mnohdy totiž pod dojmem, že určitá část stránky obsahuje bannerovou reklamu, tuto část ignorují a nevěnují jí pozornost. Pokud tedy tvůrce stránky umístí důležité informace na tu část stránky, kde se obvykle vyskytuje bannerová reklama, vystavuje se riziku, že tyto informace budou uživateli vyhodnoceny jako reklama a následně ignorovány.

⁵¹ Slovo banner se do češtiny většinou nepřekládá. Banner však můžeme přeložit jako „reklamní proužek“.

⁵² Bannerové slepotě se inzerenti snaží všemožně bránit. Většinou jejich snahy vedou ke vzniku ještě agresivnější verze banneru, který může například překrývat obsahovou část stránky a vynutit si zavření až kliknutím na příslušné místo.

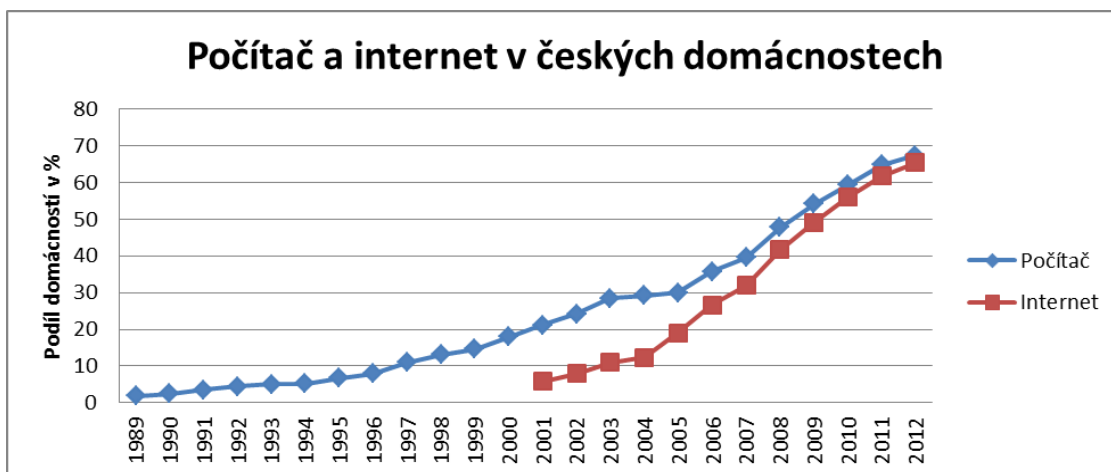
5 Průzkumy chování českých uživatelů na internetu

Studie a průzkumy, které se zabývají informačním chováním či chováním všeobecně, jsou úzce spojeny se statistickými ukazateli využívání českého internetu a velikosti internetové infrastruktury. Český statistický úřad začal tyto ukazatele sledovat po zavedení komerčního internetu do České republiky a postupně začal rozšiřovat oblast zkoumaných dat. Tyto statistiky ukazují, jak se oblast internetu dostávala čím dál více do běžného života obyvatel či podnikatelských subjektů, ale také nám pomáhají pochopit, jak je chování uživatelů v prostředí internetu závislé na celkové politické, ekonomické a sociální situaci daného státu.

Jedním z prvních ukazatelů, který by se dal označit za podstatný prvek pro rozvoj internetu, bylo vybavení domácností osobními počítači. Přestože počítače byly většinou přístupné ve školách a ve firmách, teprve jejich rozšíření do domácností poskytlo zázemí pro využívání internetu a rozvoje informačního chování uživatelů (viz Graf č. 1). V roce 1989 byly vybaveny počítačem pouhých dvě procenta všech domácností. V následujících letech docházelo k postupnému růstu počtu počítačů, až do současného stavu, kdy je touto technologií vybaveno 67 % všech domácností. Vybavenost domácností internetem se dlouhé roky pohybovala ve velmi nízkých číslech. V roce 2001 bylo připojeno pouhých 5,8 % všech domácností. Tento rok byl však pro internetizaci české společnosti zlomovým, a proto v následujících 11 letech dochází k raketovému růstu počtu domácností s internetem⁵³. V roce 2012 byly již plně dvě třetiny českých domácností vybaveny internetem⁵⁴ [ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013c].

⁵³ Roku 2001 skončil monopol Českého Telecomu na telefonní služby. Monopol na poskytování internetových služeb společnost v té době již několik let neměla. Většina domácností však využívala pro připojení k internetu pevnou linku, a proto byla prakticky nucena se podvolit cenové politice Českého Telecomu.

⁵⁴ Zajímavé je srovnání vybavenosti internetem u domácností, které mají děti, a domácností, které je nemají. Bezdětných domácností s internetem je něco málo přes 50 %, ale domácností s dětmi je k internetu připojeno skoro 90 %.



Graf č. 1 Vybavenost domácností počítačem a internetem, zdroj: [ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013c]

Od roku 2007⁵⁵ vydává Český statistický úřad jednou ročně přehlednou brožuru, ve které shrnuje ukazatele informační společnosti. Důvodem pro vznik ucelené statistiky v této oblasti bylo nařízení Evropské unie, která tyto údaje potřebuje pro srovnávání jednotlivých členských zemí a pro následné vytváření akčních plánů na rozvoj informační společnosti. Východiskem pro šetření je modelový dotazník *Eurostatu* (*Evropský statistický úřad*), který je speciálně určený pro členské státy Evropské unie a některé další evropské státy. Podstatnou součástí brožury o informační společnosti je samostatná kapitola o přístupu jedinců k internetu. Z tabulky (viz Tabulka č. 1) je možné vyčíst, jaké je procentní zastoupení uživatelů internetu v měřených kategoriích (pohlaví, věkové skupiny, dokončené vzdělání a specifické skupiny). Statistika *Informační společnost v číslech 2013*, která je zde uvedená, potvrzuje několik dlouholetých trendů, které v oblasti využívání internetu stále převládají. Internet je nejčastěji využíván mladšími generacemi, které většinou s internetem vyrůstaly. Berou jej tedy za přirozenou součást života. Počet uživatelů se zde blíží k hranici 100 %. Naproti tomu mezi jedinci z věkové skupiny 65+ je pouhých 17 % uživatelů internetu. Také vzdělání má vliv na využívání internetu. Čím vyšší stupeň dosaženého vzdělání jedinci mají, tím vyšší je pravděpodobnost, že budou uživateli internetu. Stále také mezi uživateli internetu převládají muži nad ženami. I když rozdíl mezi těmito skupinami je pouhých 6 % [ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013a].

⁵⁵ Pilotní šetření však proběhlo již o několik let dříve – a to v roce 2003.

	%		
	2010	2011	2012
Celkem 16+	61,8	65,5	69,5
Celkem 16–74	66,4	73,0	75,1
<i>podle pohlaví</i>			
muži 16+	65,8	69,2	72,3
ženy 16+	58,1	61,9	66,8
<i>podle věkových skupin</i>			
16–24 let	92,3	94,8	96,2
25–34 let	83,1	87,4	92,9
35–44 let	79,7	84,1	89,0
45–54 let	65,8	72,0	79,4
55–64 let	42,1	46,3	56,0
65+	13,2	16,3	16,8
<i>podle dokončeného vzdělání (25+)</i>			
základní	15,3	18,6	22,3
střední bez maturity	44,9	49,6	56,8
střední s maturitou	73,5	74,9	81,5
vysokoškolské	87,9	91,3	91,4
<i>podle specifické skupiny populace</i>			
studenti 16+	97,5	98,2	99,6
starobní důchodci	16,5	19,7	20,5
<i>podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině</i>			

Tabulka č. 1 Uživatelé internetu v ČR [ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013a, s. 30]

V 90. letech, kdy se internet začal pomalu rozvíjet a dostávat se do českých domácností, bylo velice obtížné dělat průzkumy o uživateli internetu. Počet uživatelů internetu byl v té době poměrně nízký a nebylo téměř možné nalézt reprezentativní vzorek respondentů. Bylo by nutné použít extrémně velký vzorek z celé populace, a potom v tomto vzorku hledat podmnožinu uživatelů, kteří internet využívají. To by však bylo finančně natolik náročné, že se podobné průzkumy téměř neprováděly. Pokud už někdo průzkum o uživateli internetu udělal, výsledek byl často zkreslený právě nedostatečně velkým a nedostatečně reprezentativním vzorkem respondentů [PETERKA, 1999]. Tyto průzkumy většinou postrádaly formální ráz a mnohdy nebylo možné dohledat ani základní údaje o metodologii průzkumu. Většina z těchto průzkumů navíc byla přístupná pouze skrze internetové servery, které jsou v současnosti nedostupné. Do dnešního dne se však

dochoval alespoň stručný soupis tehdejších průzkumů, které na svých stránkách⁵⁶ zveřejnil Jiří Peterka. Peterka zde uvedl subjekty, které se zabývaly výzkumy na internetu, jaké bylo zaměření výzkumů a jaké se používaly metody pro sběr dat. Dále zde byly představeny aktuální výzkumy internetu. Výzkumy byly dále rozděleny na audity⁵⁷, online ankety, interview s respondenty a jiné výzkumy. Výzkumy byly zaměřeny na různá témata a oblasti zájmu [PETERKA, 2000].

- Anketa *Internet sobě*, která byla uskutečněna pod záštitou *Computer Press* a *Sofres-factum*, byla zaměřena na sběr demografických údajů a názory stávajících uživatelů internetu. Šetření ukázalo, že uživatelům nebyl osud českého internetu lhostejný, a představilo názory a postoje české internetové populace.
- *Průzkum uživatelů internetu* byl průzkum, který byl proveden *Vysokým učením technickým* v Brně. Snahou tohoto průzkumu bylo získat demografické údaje uživatelů internetu. Zkoumaly se také politické preference, bariéry v přístupu na internet nebo zkušenosti v oblasti online obchodování.
- *Podvědomí o internetu v obecné populaci* byla studie, kterou provedla společnost *Markent s.r.o.* Studie se zaměřila na prozkoumání vnímání internetu v celé populaci. Data se sbírala v únoru 2000 a bylo zpracováno přibližně 1020 odpovědí. Z výsledků vyplynulo, že 16 % lidí starších 18 let mělo vlastní zkušenost s internetem. Z čehož 6 % bylo označeno za „časté uživatele“ (pracuje s internetem více jak 1 týdně) a 10 % bylo označeno za „příležitostné uživatele“ (pracuje s internetem méně jak 1 týdně).
- *Taylor Nelson Sofres Factum* provedl výzkum *Internet v České republice*. Zaměření výzkumu bylo na znalost, využívání a hodnocení internetu. Ze zkoumaného vzorku lidí byla 1/4 aktuálními uživateli internetu a 3/4 uživateli

⁵⁶ <http://www.earchiv.cz/1317/prehled.php3>

⁵⁷ Při auditech se měřila návštěvnost webových stránek pomocí logů www serverů nebo pomocí speciálního HTML kódu.

potenciálními. Výsledky ukázaly, že povědomost o internetu mělo 80 % všech respondentů. Bylo také zjištěno, že se zvyšuje zájem o práci s internetem. Zároveň se zvětšovalo přesvědčení, že internet bude v budoucnosti důležitý až nezbytný. Také rostl význam internetu jako zdroje informací.

- V dubnu 2000 vypracoval *Taylor Nelson Sofres Interactive* Zprávu o českém internetu. Zaměření této zprávy bylo na oblast portálů, e-mailových služeb, elektronického obchodu a připojení na internet. Ze zprávy mimo jiné vyplynulo, že většina zúčastněných má povědomí o českých portálech, které nabízejí e-mailové služby. Každý čtvrtý si někdy v životě vyzkoušel elektronické bankovníctví. 60 % uživatelů si také vyzkoušelo elektronické obchodování, ale byli v jeho dalším používání omezeni vlastní nedůvěrou v tento způsob prodeje.

Internetoví Češi na cestě za vlastní budoucností je výzkum, který proběhl v létě roku 2002. Reprezentativní výzkum veřejného mínění měl za cíl zjistit, zda se internetová populace liší ve svých postojích a názorech od populace, která internet nepoužívá. Bylo zjištěno, že jsou určité rozdíly mezi těmito dvěma skupinami. Lidé s internetem se však od zbytku populace nelišili kvůli tomu, že měli internet. Tito lidé si internet pořizovali právě proto, že se od zbytku populace lišili již předtím. Uživatelé internetu na přelomu století pocházeli často z mladší a vzdělanější generace a zastávali vyšší posty na pracovištích. Uživatelé internetu měli větší důvěru v politickou a ekonomickou situaci v zemi, lépe se orientovali ve společnosti a byli více nakloněni modernizaci. Zároveň byli nakloněni vstupu České republiky do Evropské unie. Lidé na internetu byli také popsáni jako více aktivní, inovativní a otevřenější s inklinací k navazování nových kontaktů [BEDNAŘÍK, 2003].

Češi v síti jsou rozsáhlé studie, které mají za cíl pochopit chování českých uživatelů na internetu, a jsou součástí nadnárodního projektu *TNS Digital Life*, který oslovil na 60 tisíc lidí v 60 zemích světa.

První studie *Češi v síti* byla uskutečněna v roce 2009 a bylo osloveno 2000 internetových uživatelů ve věkovém rozmezí 15-69 let. Data k evaluaci byla shromažďována pomocí

online dotazníku a monitoringu pohybů respondentů na internetu u nich doma. Bylo zjištěno, že nejčastější způsob připojení je bezdrátové připojení k internetu. Celkem 14 % respondentů využívalo internet v mobilním telefonu, ale nebyla příliš velká spokojenost s kvalitou připojení. 5 nejvyužívanějších služeb v mobilním internetu bylo čtení e-mailů, vyhledávání dopravního spojení, vyhledávání informací obecně, využívání map a ovládání elektronického bankovníctví. V mladší generaci (15-19 let) bylo využívání map a elektronické bankovníctví nahrazeno komunikačními službami a sledováním videí či posloucháním hudby. Na internetu v průměru strávil uživatel 23 hodin týdně a 60 % z nich si vůbec nedokázalo představit život bez něj. 64 % uživatelů považuje internet za nezbytný pro jejich práci či studium. Polovina uživatelů začíná své internetové cykly na portálech a zpravodajských serverech a pětina nejdříve zavítá na vyhledávače. Informace, které na internetu hledají, se nejčastěji týkají zpravodajství nebo zjišťování spojení, počasí či správné trasy na mapách. Třetina respondentů uvedla zábavu jako hlavní důvod využívání internetu. Nejčastější bývá prohlížení fotografií, sledování videí, poslouchání hudby a hraní her. Přes čtyři pětiny dotázaných si myslí, že internet je nejrychlejší způsob komunikace a téměř všichni jsou zapojeni do e-mailové komunikace. 76 % internetových Čechů někdy využilo sociální síť, přičemž nejvíce zastoupenou sítí byl Facebook. Internetová populace se rozdělila na skupiny, podle míry zapojení se:

- **Diváci** – 33 % internetové populace. Internet pro ně znamená zdroj zábavy a odpočinku.
- **Hledači** – 22 % internetové populace. Internet je pro ně zdrojem informací a usnadněním života.
- **Baviči** – 11 % internetové populace. Internet pro ně představuje příležitost k pobavení sebe a ostatních.
- **Komunikátoři** – 19 % internetové populace. Internet pro ně představuje rychlý a snadný komunikační nástroj.
- **Vytěžovatelé** – 10 % internetové populace. Internet je pro ně prostředí, které přináší pragmatické výhody, komfort a možnosti.

- **Tvůrci** – 5 % internetové populace. Internet je pro ně prostorem pro seberealizaci a možnost, jak se podílet na jeho obsahu [SALOMON, 2009].

Druhá studie *Češi v síti* se konala v roce 2011 a opět bylo osloveno 2000 internetových uživatelů, tentokrát ve věkové kategorii 15-65 let. V tomto roce bylo již 80 % populace České republiky, v daném věkovém rozpětí, uživateli internetu. Průměrně trávili online 15 hodin týdně, z toho 8 hodin hledáním informací, 5 hodin zábavou a 2 hodiny nakupováním. Internet je pro většinu uživatelů (93 %) zdrojem informací. Více než polovina uživatelů považuje internet za službu, která jim umožňuje vykonávat více věcí najednou, prostředek pro práci a studium, místo pro nové i staré přátele a také celý život. Nejčastěji vykonávanou činností v online prostředí je stále práce s e-mailovým účtem. Jako další se objevuje čtení zpravodajství, surfování, využívání internetového bankovníctví, sledování videí a chatování. Nejoblíbenějším internetovým obchodem je s převahou Aukro. Nejvíce nakupovaným zbožím jsou dovolené a recenze na zboží si uživatelé nejčastěji čtou přímo na webu internetového obchodu, nebo na speciálních stránkách s recenzemi [PFLANZER, 2011].

Třetí studie *Češi v síti* je naplánována na tento rok.

Čtenáři a internauti je název knihy, která přinesla výsledky druhého reprezentativního výzkumu čtenářů v České republice a jejich postoje ke čtení⁵⁸. Výzkum byl zaměřen na čtenářskou kulturu obyvatel České republiky na začátku druhého desetiletí jednadvacátého století. Data vycházejí z kvantitativního šetření a jde o reprezentaci obyvatel České republiky starších 15 let. Dotazník, který byl použit, měl 41 otázek různých typů. Součástí výzkumu byly také otázky z oblasti digitální kultury a internetu. Z výzkumu vyplynulo, že téměř dvě třetiny obyvatel starších 15 let jsou uživateli internetu. Toto zjištění koresponduje se statistikou, která byla zveřejněna Českým statistickým úřadem (viz Tabulka č. 1). Muži využívali internet více než ženy a také mladší generace převažovala v počtu uživatelů nad generacemi staršími. Internet je také více využíván v solventnějších domácnostech a ekonomicky aktivními a vzdělanějšími občany. Panuje zde zřetelná korelace ve vztahu ke čtení – čím silnější jsou čtenáři, tím častěji využívají

⁵⁸ První reprezentativní výzkum byl popsán v knize *Čteme? Obyvatelé České republiky a jejich vztah ke knize* od Jiřího Trávníčka.

internet. Mezi nejčtenější texty, které nemají soukromou povahu (e-mail, chat atd.), patří zejména zprávy, které na internetu čte více než polovina dotázaných. Šestina respondentů dává přednost internetovým fórům a diskuzím a desetina se zajímá převážně o čtení blogů a zápisků. Pouze půl procenta dotázaných využívá internet zejména pro čtení beletristických děl. Silní čtenáři se o zprávy zajímají méně než čtenáři slabší, kteří jsou znatelně více přitahováni internetovými diskuzemi. Ve výzkumu se také potvrdilo, že čeští čtenáři stále preferují tištěnou podobu knih před knihami elektronickým [TRÁVNÍČEK, 2011].

Studie *Chování českých internetových uživatelů v prostředí sociálních médií* se soustředila na analýzu chování českých uživatelů internetu, kteří tráví signifikantní část dne online. Zkoumáno bylo 640 uživatelů převážně v oblastech sdílení fotografií, sdílení videí, sdílení hudby, účast v diskuzích, vytváření a aktualizaci profilu na sociálních sítích. Následně byli uživatelé rozděleni do skupin podle míry jejich zapojení. Téměř polovina respondentů uvedla, že sdílí fotografie na sociálních sítích, přičemž s rostoucím věkem ubývá počet lidí, kteří chtějí fotografie sdílet se svým okolím. Hudbu sdílela pouhá čtvrtina dotázaných. Diskuzní fóra navštěvuje s různou intenzitou téměř 90 % respondentů a téměř polovina z nich tak činí alespoň několikrát měsíčně. Častěji se do diskuzí zapojovali muži a celkově mladší uživatelé. Většina respondentů uvedla, že mají účet na sociálních sítích, a velká část z nich vlastní účet na několika sociálních sítích najednou. Ke kategorizaci uživatel, podle míry jejich zapojení v prostředí sociálních sítí, byla využita tzv. „**engagement pyramid**“ (pyramida angažování). Tato kategorizace vznikla v roce 2010 a pracuje s pěti segmenty:

- **Sledování** (*watching*) – označuje uživatele, kteří jsou pouhými konzumenty online obsahu.
- **Sdílení** (*sharing*) – označuje uživatele, kteří nejen konzumují online obsah, ale sdílejí jej s dalšími uživateli.
- **Komentování** (*commenting*) – označuje uživatele, kteří komentují obsah ostatních uživatel nebo i svůj vlastní.
- **Produkování** (*producing*) – označuje uživatele, kteří produkují svůj vlastní obsah.

- **Organizování** (*curating*) – označuje uživatele, kteří se jsou nejvíce zapojeni do chodu sociálních sítí. Kromě svých účtů mohou spravovat i účty, profily či blogy různým značkám, institucím, zájmovým skupinám atd.

Studie ukázala, že do „organizování“, které se týká 37,7 % uživatelů, jsou nejvíce zapojeni mladší a vzdělanější uživatelé – typicky muži. „Produkování“ je také spíše doménou mužů, ovšem v tomto případě z věkové kategorie 45+. Zapojena do této činnosti byla přibližně polovina uživatelů ve studii. „Komentování“ je první oblastí, která je doménou žen (převažují v poměru 70 % ku 30 %). Celkově se na „komentování“ podílí 72 % uživatelů. „Sdílení“ a „sledování“ bylo, co se týče skupin uživatelů, velice rozmanité. Respondenti byli ze všech věkových kategorií a byli si rovni i s ohledem na jejich pohlaví. Nejčastěji využívanými platformami pro sdílení jsou *Picasa*, *Rajče* a *Flickr*, zatímco u videí dominuje *Youtube*. Sdílení hudby je spíše marginální záležitostí [TOMEK, HASPROVÁ, ZAMAZALOVÁ a KARLÍČEK, 2012].

Agentura pro výzkum trhu *GfK Czech* provedla výzkum na online nakupování. Ve výzkumu bylo dotázáno na 1000 respondentů ve věku 15-65 let. Ze všech respondentů si pouhých 6 % nikdy nevyzkoušelo nakupování online. Naproti tomu 16 % respondentů v online obchodech nakupuje alespoň jednou týdně. Největší frekvenci nákupů mají studenti, ženy na mateřské dovolené a podnikatelé. Nejvíce se na internetu nakupuje oblečení a elektronika. Za nimi následují audio/video nosiče s knihami a pořízení dovolené. Nákup potravin skrze internet není stále příliš používán. Většina respondentů uvedla, že preferuje nákupy ve specializovaných e-shopech a 62 % stále preferuje platbu v hotovosti [CHOBOTKOVÁ, 2012].

Výzkumná agentura *Mediaresearch* vydala v letošním roce studii, která se týkala preferovaných zdrojů informací u českých obyvatel. Pro studii bylo využito 1006 respondentů, kteří byli rozvrstveni tak, aby vzorek reprezentoval českou internetovou populaci. Ze studie vyplynulo, že se internet spolu s televizí stal hlavním zpravodajským zdrojem pro více než tři čtvrtiny obyvatel. Více jak polovina účastníků uvedla, že zpravodajské weby na internetu navštěvuje několikrát denně. Nástup zpravodajských webů také zapříčinil změnu chování uživatelů, kteří dříve spoléhali na deníky, jako zdroj aktuálních informací. Dnes se uživatelé přesouvají k aktuálním informacím na internet.

Nejběžnější doba konzumace zpravodajských webů je po příchodu do práce (9-11 hod.) a po příchodu z práce domů (16-19 hod.). Pod pojmem zpravodajský web si většina uživatelů vybaví zejména servery Novinky.cz (23 %) a iDnes.cz (21 %). V poslední době také roste konzumace zpravodajství prostřednictvím mobilních zařízení [FRIEDLEANDEROVÁ, 2013].

Největším trendem v oblasti výzkumů na internetu jsou v současnosti mobilní zařízení. Přestože je obtížné provádět kvalitativní šetření o využívání mobilních zařízení, je možné sledovat kvantitativní ukazatele. Od ledna 2013 se začaly v rámci projektu NetMonitor publikovat první data o návštěvnosti webových stránek z mobilních zařízení. Měření probíhá na všech normálních stránkách a 30 mobilních médiích, které jsou zapojeny do výzkumu. Na internet přistupuje celkem 1,4 mil. uživatelů přes mobilní zařízení a celkově vykonají přes půl miliardy zobrazení. Nejnavštěvovanější mobilní stránkou je Seznam.cz, který je následován zpravodajskými weby Novinky.cz a iDnes.cz [ŠEVERA a KOLÁŘ, 2013].

5.1 Průzkumy chování uživatelů – absolventské práce

Průzkumy chování uživatelů se také zabývá řada absolventských prací. Jejich kvalita je dána zaměřením vysoké školy, na které byla práce zpracována, osobností zpracovatele, přístupem ke zvolenému tématu nebo typem absolventské práce. Často se také oblasti chování uživatelů v prostředí internetu dotýkají pouze okrajově.

Bakalářská práce Lenky Kvapilové [2010] měla za cíl objasnit fenomén oblasti informačního chování seniorů a provést vlastní výzkum, který by zmapoval informační chování českých seniorů. Dotazníky byly řádně vyplněné 72 respondenty, kterým bylo přes 60 let. Téměř dvě třetiny respondentů byly ženy – 61 %. Internet ze zmíněné skupiny používalo pouze dvě pětiny respondentů a jako nejčastější místo připojení byl označen vlastní domov. Nejčastěji využívanou službou byl e-mail. Následovalo sledování zpravodajských serverů, volání přes internet a vyhledávání informací. Menší množství respondentů uvedlo čtení článků a používání internetového bankovníctví. Většina respondentů nepoužívala internet kvůli neschopnosti používat výpočetní techniku nebo samotný internet. Přesto se necítili informačně znevýhodněni oproti těm, kteří internet používají.

Pavel Kilian [2011] napsal diplomovou práci na téma informačního chování a znalostí uživatelů internetu v České republice. Při provádění výzkumu měl autor možnost využívat zázemí a zdroje společnosti Dobrý Web. Výzkum byl koncipován jako praktický manuál pro vývojáře webu. Cílem výzkumu bylo zjistit, jak uživatelé pracují s prvky na webové stránce, jaké je jejich chování v oblasti virtuální identity, jaké jsou jejich schopnosti při používání internetu a jaké jsou jejich preference v oblasti vzhledu webových stránek. Výzkum byl proveden za přispění 2894 respondentů, z nichž téměř dvě třetiny byli muži. Výzkum dále například odhalil, že využívání sociálních sítí je častější u uživatelů, kteří tyto sítě potřebují pro výkon svého povolání či k svojí pracovní činnosti. Zároveň zde bylo představeno několik základních pravidel, které korespondují se zvyklostmi a očekáváním uživatelů.

Iveta Matoušková [2010] se ve své bakalářské práci zaměřila na informační chování internetové generace a jaké může mít důsledky pro vysokoškolské knihovny. Cílem výzkumu bylo zjistit, jak se studenti Filozofické fakulty Masarykovy univerzity chovají při vyhledávání informací. Výzkumu se zúčastnilo celkem 169 studentů z různých oborů. Z výzkumu vyplynulo, že téměř $\frac{3}{4}$ studentů jako první zdroj informací používá vyhledávače, zatímco Wikipedii, jako referenční zdroj, neuvedl nikdo z dotázaných. Z hlediska důvěryhodnosti odborné databáze, referenční služby a knihy předstihly s velkým náskokem vyhledávače i Wikipedii. Ve skupině vyhledávačů kraloval u studentů Google.

Michal Kočí [2010] uskutečnil ve své diplomové práci výzkum, který byl zaměřený na charakteristiku chování českého internetového uživatele. Zkoumány byly důvody vedoucí k využívání internetu, aktivity prováděné na internetu, způsob vyhledávání informací na internetu a nelegální či neetické chování na internetu. Dotazník vyplnilo celkem 779 respondentům, z nichž větší část (55 %) tvořily ženy. Bylo zjištěno, že nejčastějším důvodem pro využívání internetu je zábava a získávání různorodých informací. I zde se respondenti nejvíce obraceli na internet kvůli vyřízení elektronické komunikace. Následovalo informační vyhledávání, porovnávání zboží a také přítomnost na sociálních sítích. Další v pořadí bylo využívání různých služeb (internetové bankovníctví, e-shopy, datové schránky...) nebo online komunikace. V žebříčku nejvyužívanějších služeb internetu se umístily nejvýše e-shopy, internetové bankovníctví a projekce

multimediálního obsahu. Polovina zúčastněných také přiznala, že internet využívá ke stahování nelegálních dat, programů či filmů. Našly se i tací, kteří se přiznali k záměrnému šíření škodlivých virů nebo k narušování bezpečnosti ostatních uživatelů. Jako nejčastější způsob vyhledávání informací byly zvoleny internetové vyhledávače. Mezi nejčastěji využívané vyhledávače patřil Google, těsně následovaný Seznamem. Bylo také prokázáno, že více jak polovina uživatelů nepracuje při vyhledávání s operátory či v rozšířeném vyhledávání, nebo těchto možností využívá minimálně. Do vyhledávačů většina uživatelů zadává klíčové slovo či slovní spojení bez dlouhého přemýšlení. Výsledky vyhledávání si většina respondentů kontroluje na první či druhé straně. Vzdálenější výsledky vyhledávání kontroluje pouze 17 % respondentů. Zároveň všeobecně převládala spokojenost s výsledky, které byly oblíbeným vyhledávačem nabídnuty. Téměř 90 % respondentů preferuje informace, které se vyskytují volně na webových stránkách, oproti informacím v jiných elektronických formátech (PDF, JPG, DOC, MP3 atd.). Co se týká ověřování pravdivosti získaných informací, pouhá polovina zúčastněných uvedla, že si zdroje informací ověřuje.

Bakalářská práce Gabriely Srbecké [2011] se zabývala informačními potřebami žen na mateřské dovolené. Součástí práce byl průzkum, který se věnoval i oblasti chování žen v prostředí internetu. Věk žen, které se zúčastnily výzkumu, byl v rozmezí od 20 do 41 let. Nejvíce zastoupenou skupinou byly vysokoškolsky vzdělané ženy – téměř 50 %, ale součástí výzkumu byly respondentky i se základním vzděláním, střední školou či vyšší odbornou školou. Informace, které maminky na mateřské dovolené hledaly, se nejvíce zaměřovaly na výchovu či zdravotní stav dětí. Dále se zajímají o oblasti komunikace, zpravodajství a nákup či prodej zboží. Jako nejčastěji využívaný zdroj pro hledání informací byl označen internet, který s různou četností používaly všechny respondentky. Téměř polovina dotázaných však bere informace získané na internetu s rezervou. Respondentky se nejčastěji k internetu připojují z domova a tráví online většinu dne či se alespoň připojují na pár hodin týdně. Mezi nejčastěji provozovanou aktivitu matek na internetu patří vyhledávání informací, využívání e-mailu, nakupování a komunikace. Mezi nejméně provozované aktivity spadá hraní her a online aplikace pro chod domácnosti. Vyhledávače byly označeny za nejvyužívanější zdroj informací. Informace jsou velice často vyhledávány také v diskuzních fórech maminek nebo v portálech pro rodiče. V oblasti péče o dítě a komunikace jsou fóra využívána častěji, než vyhledávače.

5.2 Průzkumy chování uživatelů - děti

Průzkumy mohou být zaměřeny obecněji, kdy je zkoumána například celá internetová populace, nebo mohou být zaměřeny specificky na určité vymezené skupiny uživatelů (rozdělení podle věku, zkušeností, pohlaví atd.). Jednou z často zkoumaných skupin jsou děti. Čím dál více dětí tráví na internetu i několik hodin denně a vzhledem k jejich nezkušenosti na ně může číhat řada nebezpečí. I proto se v posledních několika letech provádí stále více výzkumů, které se zaměřují nejen na bezpečnost dětí na internetu, ale také na analýzu jejich online chování a na dopady, které může mít využívání internetu na jejich psychické a duševní zdraví. Studie můžeme najít mezinárodní i regionální povahy. Výsledky pak slouží k přípravě prevence proti hrozbám, jež na děti číhají, k úpravě služeb, které jsou speciálně pro děti vytvářeny, nebo k vytvoření podkladových materiálů pro výuku internetové gramotnosti. Největší pozornost je pak věnována právě oblasti bezpečnosti dětí.

V roce 2006 byl uspořádán výzkum za pomoci internetových dotazníků, který měl za cíl prozkoumat zvyky v používání internetu, chování ve spojení s online známostmi a úroveň povědomí o hrozbách spojených s online známostmi u internetových uživatelů z věkové kategorie 12-17. Celkově bylo dosaženo počtu 1545 respondentů. Z výzkumu vyplynulo, že většina dětí (96 %) má přístup k internetu doma a o něco méně (62 %) využívá možnosti připojení ve škole. 85 % dětí se označilo za intenzivního uživatele (připojují se každý den). Mezi pět nejčastějších činností, které byly dětmi na internetu vykonávány, patřilo surfování (93 %), e-mailová komunikace (88 %), komunikace přes instant messaging (57 %), hraní internetových her (57 %) a chatování (51 %). Nejoblíbenější typ programů pro instant messaging byl textový, za kterým následovaly typy pro hlasovou a video komunikaci. Prostředky elektronické komunikace byly identifikovány jako kanály, skrze něž dochází k častější výměně osobních informací. 84 % z dětí, které se na internetu setkaly s někým neznámým, těmto osobám zaslalo svoji e-mailovou adresu, fotografii nebo své telefonní číslo – a to více než jedenkrát. Pokud dítě dostane návrh na setkání s neznámou osobou z internetu, v 50 % s tímto návrhem souhlasí [VICHTERA a LAZAR, 2006].

*EU Kids Online*⁵⁹ je projektem *Evropské unie*, který má za cíl mapovat a analyzovat situaci dětí v online prostředí. Cílem projektu je:

- Identifikace a posouzení dat, které se týkají používání internetu dětmi, a poukázání na případné mezery v předchozích zjištěních.
- Prozkoumat kontexty výzkumu a identifikovat nejlepší možné metody výzkumu.
- Porovnat výsledky napříč Evropou a uvést případné rozdíly do kontextu.
- Vypracovat doporučení pro bezpečnější užívání internetu pro děti.

Projekt poprvé probíhal v letech 2006-2009 – *EU Kids Online I.*, další v letech 2009-2011 – *EU Kids Online II.* a v současnosti probíhá třetí kolo projektu - *EU Kids Online III.*, který bude pokrývat období 2011-2014. Výzkumu v rámci projektu se zúčastnilo 25 tisíc dětí z 25 států Evropské unie. Z výzkumu vyplynulo, že české děti patří mezi digitálně nejvzdělanější v Evropě. Zároveň jsou však i jedny z nejohroženějších dětí, neboť čelí zvýšenému riziku sledování pornografie. Celkem 72 % dětí (9-16 let) má svůj profil alespoň na jedné sociální síti. 42 % dotázaných se seznámilo přes internet s cizím člověkem a 13 % se následně s takovou osobou setkalo tváří v tvář [EU KIDS ONLINE, 2011].

Výzkumná společnost *TNS AISA* zrealizovala v roce 2009 výzkum v českých rodinách o chování dětí na internetu. Výzkumu se účastnilo celkem 319 rodin s dětmi ve věku 10-15 let z celé České republiky. Výzkum přinesl jednak informace o chování dětí na internetu, ale také o přístupu rodičů v otázce ochrany před potenciálně nebezpečným materiálem šířeným internetem. Základní statistické údaje výzkumu ukázaly, že dívky a chlapci jsou na českém internetu rozloženi přibližně 50:50, což je vyrovnanější průměr, než jaký bylo možné vidět u dospělých uživatelů, kde mezi uživateli převládali muži. Děti trávily na internetu přibližně hodinu a půl každý všední den a kolem dvou hodin o víkendu a většinou se připojovaly v domovském prostředí. Nejčastěji využívanou službou byl opět e-mail – a to ve všech věkových kategoriích. Následoval poslech hudby online, hraní počítačových her, vyhledávání kontaktů a informací a stahování autorsky chráněných děl.

⁵⁹ EU kids online lze volně přeložit jako „Evropské děti v online prostředí“.

Mladší děti (10-11 let) nelákaly sociální sítě, které 75 % dotázaných nikdy nevyužilo. Ještě mnohem více mladších dětí nemělo žádné zkušenosti se sdílením dat s peer-to-peer⁶⁰ sítěmi. Obecně náročnějším činnostem se více věnovaly až starší děti. Mezi rizikové činnosti, které děti na internetu prováděly, patřilo zejména sdílení fotografií či osobních údajů, otevírání příloh z neznámých zdrojů, přeposílání vulgárních e-mailů, nebo navštěvování stránek s násilnou či pornografickou tematikou [HANDL, 2009a].

Výzkumu v oblasti chování dětí v prostředí internetu se věnuje více subjektů a institucí, než kolik se jich věnovalo této tématice v minulosti. Přesto lze říci, že výzkumy jsou si velice podobné a zaměřují se převážně na otázku bezpečnosti a spíše kvantitativní typ zkoumaných dat. Pro lepší pochopení celkového chování dětí v prostředí internetu by bylo příhodné se věnovat také kvalitativním typům výzkumu.

⁶⁰ Peer-to-peer síť (doslovně rovný s rovným) je označení pro typ sítě, kde dochází ke komunikaci přímo mezi jednotlivými klienty – uživateli.

6 Výzkumy v prostředí internetu

Prostředí internetu nabízí vhodné prostředí pro realizaci výzkumů různého druhu. Umožňují přístup k nepřebernému množství potencionálních respondentů, není zde přítomné omezení počtu kopií u dotazníků a díky bohaté nabídce služeb a nástrojů je vytváření například interaktivních dotazníků a jejich následné vyhodnocování natolik snadné, že jej zvládnou i uživatelé, kteří nemají hluboké znalosti v oblasti statistiky či programování. Zároveň s sebou prostředí internetu přináší řadu negativ, které se mohou případné výzkumy znehodnocovat. Patří mezi ně:

- **Anonymita respondentů** – Při vyhodnocování výzkumů, které byly prováděny na internetu, si nikdy nemůžeme být jisti, zda respondenti jsou skutečně těmi, za něž se vydávají. Často se může stát, že se nám ve výzkumu objeví určitý počet uživatelů, kteří záměrně uvádějí chybné či smyšlené údaje.
- **Nereprezentativnost vzorku** – Internetová populace není přesným odrazem populace normální. Výzkumů se tak mohou účastnit pouze uživatelé, kteří například navštěvují určité webové stránky. Navíc i z těchto návštěvníků stránek se účastní jen ta část, která je ochotná obětovat část svého času. Je zde riziko přílišné homogenity ve vzorku respondentů. Zejména u průzkumů, které mají za cíl vztáhnout výsledky na celkovou populaci například jednoho státu, může být právě neodpovídající složení vzorku respondentů velký problém.
- **Nekvalitně vedený výzkum** – Značná jednoduchost, která může provázet tvorbu výzkumů, má svoje stinné stránky. Často je možné se setkat s nekvalitně zpracovaným výzkumem, který obsahuje řadu logických chyb a často nerespektuje základní pravidla pro vytváření a vyhodnocování výzkumů. Většinou se těchto chyb dopouštějí laici, kteří nemají zkušenosti s vedením výzkumů, ale objevit se mohou i u závěrečných prací studentů vysokých škol či mezinárodních výzkumů, které jsou zaštiťovány různými organizacemi.
- **Malá návratnost** – Pokud se pro propagaci výzkumů v prostředí internetu zvolí špatná strategie, nebo je výzkum velice špatně veden, může se stát, že se nazpět vrátí příliš malé množství vyplněných dotazníků. Například špatně strukturované dotazníky mohou některé respondenty v průběhu vyplňování odradit. Důvodem

malé návratnosti může být také příliš velká časová náročnost na vyplňování, nebo přehlcenost množstvím dotazníků, které jsou uživatelům zasílány k vyplnění.

6.1 Kvalitativní a kvantitativní výzkum na internetu

Výzkumy v prostředí internetu mohou být, podobně jako mimo něj, vedeny kvalitativně, kvantitativně nebo kombinací obou přístupů. Oba typy výzkumů mají svá specifika, slabé a silné stránky a svojí roli při poznávání informačního chování uživatelů [MADRIGAL a MCCLAIN, 2012].

6.1.1. Kvantitativní výzkum

Kvantitativní výzkum je metoda pro sběr dat, která může být vědecké i nevědecké povahy. Možností, jak provádět kvantitativní výzkum je mnoho, ale nejčastěji se využívá dotazníkové šetření. Kvantitativní výzkumy se zaměřují na rozsáhlejší společenské otázky a zkoumají větší okruh informací. Zaměření výzkumu je na hledání vztahů mezi dvěma či více proměnnými. Cílem je potvrzení či vyvrácení určité teorie a následné vyvození hypotéz. Realizace kvantitativního výzkumu probíhá pomocí přesně formulovaných dotazů, v předem stanoveném pořadí. Výsledkem kvantitativního výzkumu jsou statistická data, která by měla mít generalizační hodnoty [FIALOVÁ, 2012]. Tento typ výzkumu většinou umožňuje oslovit velké množství respondentů. Podle počtu a výběru respondentů a návratnosti dotazníků se dá určit reprezentativnost vzorku (možnost rozšířit výsledky na větší celek) a možnost kategorizace výsledků.

6.1.2 Kvalitativní výzkum

Kvalitativní výzkum většinou zkoumá menší vzorek lidí a neklade si za cíl předložit výsledky, které jsou generalizovatelné na celou společnost. Kvalitativní výzkum se snaží hlouběji porozumět určitému jevu. Hlavním cílem je vytváření nových teorií. Velkým problémem bývá u tohoto typu výzkumu časová náročnost sběru a vyhodnocování získaných dat. Nelze zde téměř využít klasické statistické metody, neboť kvalitativně směřované otázky se snaží popisovat vlastnosti. Dalším problémem je také nutnost zajistit co nejméně proměnné prostředí pro účastníky výzkumu. Často je totiž nutné mít pro podobný typ výzkumu stejné podmínky. Kvůli tomu se často volí možnost využití laboratoře. I zde však může dojít ke zkreslení výsledků, neboť účastník může být ovlivněn teplotou v místnosti, vlastním emočním rozpoložením, zdravotním stavem nebo samotným

výzkumníkem. Na kvalitativní výzkumy se často využívají speciální přístroje či alespoň speciální software, který dokáže zaznamenávat činnost zkoumané osoby, a umožnit tak následnou analýzu chování konkrétní osoby.

Závěr

Internet zasáhl veškeré aspekty lidského života. Od chvíle, kdy se internet (nebo spíše jeho služba World Wide Web) dostal do užívání široké veřejnosti, změnil se celý svět i způsob, jakým svět vnímáme. V současnosti umí s internetem pracovat i malé děti, ale internet nebyl vždy natolik uživatelsky přívětivý, jako je dnes. Zpočátku bylo potřeba ovládat znalosti o výpočetní technice, která byla zároveň poměrně drahá. S nárůstem počtu uživatelů však nebylo možné tento trend uchovat. Bylo nutné jít uživatelům naproti. Začaly se tedy produkovat studie, které měly zjistit, jací jsou uživatelé internetu a jaké jsou jejich potřeby a přání.

Studie a průzkumy týkající se českého prostředí internetu se zpočátku zaměřovaly spíše na technické aspekty využívání internetu či na sběr kvantitativních dat o uživateli. Internetová populace v té době však neodpovídala složení obyvatel v normální společnosti, a proto bylo téměř nemožné výsledky generalizovat. Průzkumy přinášely informace o počtu uzlů v síti internetu, o množství přístupů na určité webové stránky a služby nebo o době strávené průměrným uživatelem online. Všechny tyto oblasti byly ovlivněny řadou okolností. Například doba strávená online byla omezována vysokými cenami za připojení. Na přelomu století se začaly průzkumy zaměřovat na osobnost uživatele. Tyto průzkumy se často snažily zjistit, jaký je názor občanů na internet, jak vidí jeho budoucnost a případně jaké bariéry jim brání v jeho využívání. Další oblastí zájmu výzkumných agentur byly demografické údaje uživatelů internetu. Uživatelé však byli stále omezováni monopolem, který vládl v oblasti připojení k internetu. I proto statistiky z té doby hodnotili české uživatele, v poměru s vyspělými státy Evropy, značně podprůměrně.

Bylo tedy obtížné rozvíjet internetizaci společnosti a s tím spojený rozvoj informační gramotnosti. Jakmile opadly bariéry, které uživatelům bránily rozvíjet jejich schopnosti práce v prostředí internetu, bylo možné pozorovat i změny v chování samotných uživatelů. V současnosti již není vzácností být online i celý den. Tomuto trendu napomáhají zejména mobilní přístroje, které uživatelům nabízejí možnost se připojit i na dříve těžko představitelných místech. Uživatelé mobilních zařízení jsou čím dál více početnou skupinou a začínají se na ně zaměřovat subjekty provádějící výzkum a měření v oblasti internetu.

Seznam použité literatury

ANTOŠ, David. 2006. Web 2.0 je bullshit. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-07-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://blog.lupa.cz/jilm/web-2-0-je-bullshit/>

BATES, Marcia J. 2010. Information Behavior. BATES, Marcia J. a Mary Niles MAACK. *Encyclopedia of library and information sciences*. 3rd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, s. 2381-2391. ISBN 97808493966947.

BAWDEN, David a Lynn ROBINSON. 2008. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*. Vol. 35, issue 2, s. 180-191. ISSN 0165-5515. Dostupné z: <http://intranet.welch.jhmi.edu/intranet/journalclub/reference/journalclub32010dblr.pdf>

BEDNAŘÍK, Aleš. 2003. Internetoví Češi na cestě za vlastní budoucností. Praha: UK FSV CESES, 23 s. Dostupné z: http://ceses.cuni.cz/CESES-20-version1-sesit03_01_bednarik.pdf

BIAN, Guo-Wei a Hsin-Hsi CHEN. 2000. Cross-language information access to multilingual collections on the internet. *Journal of the American Society for Information Science*. Roč. 51, č. 3, s. 281-296. ISSN 1097-4571.

BRDIČKA, Bořivoj. 2003. *Role internetu ve vzdělávání: studijní materiál pro učitele snažící se uplatnit moderní technologie ve výuce*. Kladno: Aisis, 122 s. ISBN 80-239-0106-0.

CASE, Donald O. 2005. Principle of Least Effort. FISHER, Karen E, Sanda ERDELEZ a Lynne MCKECHNIE. *Theories of information behavior*. Medford, N.J.: Information Today, s. 289-292. ISBN 1-57387-230-X.

CASE, Donald Owen. 2007. *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. 2nd ed. Boston: Elsevier/Academic Press, xvi, 423 p. Library and information science (New York, N.Y.). ISBN 978-012-3694-300.

CASH, Ivan. 2011. Infographic of Infographics. *Ivan Cash - Interactive Artist* [online]. [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://ivancash.com/Infographic-of-Infographics>

CEJPEK, Jiří. 2005. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 233 s. ISBN 80-246-1037-X.

CELBOVÁ, Ludmila. 2003. Digitální rozdělení. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, [cit. 2013-06-18]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000524&local_base=KTD

CRAWFORD, Susan. 1983. The Origin and Development of a Concept: The Information Society. *Bulletin of the Medical Library Association*. Roč. 71, č. 4, s. 380-385. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC227258/pdf/mlab00068-0030.pdf>

ČERNÝ, Michal. 2008. Web 3.0. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-07-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://blog.lupa.cz/cerny/web-30/>

ČERNÝ, Michal. 2013. Současnost a budoucnost vyhledávání na internetu v historické perspektivě. *Inflow* [online]. [cit. 2013-07-14]. ISSN 1802-9736. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/soucasnost-budoucnost-vyhledavani-na-internetu-v-historicke-perspektive-0>

ČESKO. 2004. Zákon č. 480 ze dne 29. července 2004 o některých službách informační společnosti a o změně některých zákonů (zákon o některých službách informační společnosti). In *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 166. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://www.uouu.cz/uouu.aspx?menu=23&submenu=25>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2013a. *Informační společnost v číslech 2013*. Praha: Český statistický úřad, 76 s. ISBN 978-80-250-2350-1. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/440018DED3/\\$File/970513.pdf](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/440018DED3/$File/970513.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2013b. Informační společnost v číslech. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, [cit. 2013-06-30]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_spolecnost_v_cislech

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2013c. Počítač a internet v českých domácnostech. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2013-07-30]. Dostupné z: http://www.czso.cz/cz/cr_1989_ts/0803.pdf

DEFENSE ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY. 1981. *A History of the Arpanet: the first decade*. Arlington (Virginia): DARPA. Dostupné z: http://www.darpa.mil/About/History/First_50_Years.aspx

DINUCCI, Darcy. 1999. *Fragmented Future*. *Print..* Dostupné z: http://www.darcyd.com/fragmented_future.pdf

DOSTÁL, Jiří. 2007. Informační a počítačová gramotnost: klíčové pojmy. In: *INFOTECH 2007: moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání: sborník příspěvků*. 1. vyd. Olomouc: Votobia, s. 60-65. ISBN 978-80-7220-301-7. Dostupné z: http://nazornost-ucebni-pomucky.xf.cz/informacni_gramotnost.pdf

Dostupné z: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>

ELLISON, Nicole B. 2007. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*. Roč. 13, č. 1, s. 210-230. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x/pdf>

- EU Kids Online. 2011. *LSE: London School of Economics and Political Science* [online]. [cit. 2013-08-06]. Dostupné z: <http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/Home.aspx>
- FRIEDLEANDEROVÁ, Hana. 2013. Češi získávají zprávy hlavně na internetu a v televizi. *Mediaguru* [online]. [cit. 2013-08-04]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/2013/03/cesi-ziskavaji-zpravy-hlavne-na-internetu-a-v-televizi/#.UgReOz8Xe8D>
- GODBOLD, Natalya. 2006. Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour. *Information resesarch: an international electronic journal* [online]. Roč. 11, č. 4 [cit. 2013-02-28]. ISSN 1368-1613. Dostupné z: <http://informationr.net/ir/11-4/paper269.html>
- GOOGLE. [2013a]. Google Glass - Home. *Google* [online]. [cit. 2013-07-15]. Dostupné z: <https://www.google.com/glass/start/>
- GOOGLE. [2013b]. Search, plus Your World – Inside Search – Google. *Google* [online]. [cit. 2013-07-14]. Dostupné z: <https://www.google.com/insidesearch/features/plus/>
- HANDL, Jan. 2009a. České děti a Internet. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-08-02]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/ceske-deti-a-internet/>
- HANDL, Jan. 2009b. LinkedIn pro začátečníky. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-07-20]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/linkedin-pro-zacatecniky/>
- HANDL, Jan. 2009c. Twitter pro začátečníky. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-07-20]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/twitter-pro-zacatecniky/>
- HORLING, Brian a Matthew KULICK. 2009. Personalized Search for everyone. In: *Official Google blog* [online]. [cit. 2013-07-13]. Dostupné z: <http://googleblog.blogspot.cz/2009/12/personalized-search-for-everyone.html>
- HORVÁT, David. 2013. Vývoj informační základny v ČR. *Ikaros* [online]. Roč. 17, č. 5 [cit. 30-06-2013]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/7933>
- CHOBOTOVÁ, Kateřina. 2012. On-line nakupování je stále běžnější. *Mediaguru* [online]. [cit. 2013-08-04]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/2012/08/on-line-nakupovani-je-stale-beznejsi/#.UgRnsT8Xe8A>
- JANOUSH, Marek. 2012. Sociální vyhledávání podle Microsoftu. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-06-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/socialni-vyhledavani-microsoft-bing/>

JONÁK, Zdeněk. 2003. Informační chování. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2013-06-15]. Dostupné

z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000463&local_base=KTD

KILIAN, Pavel. 2011. *Průzkum znalostí a chování uživatelů internetu v ČR*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Fakulta informatiky. Vedoucí práce RNDr. Jaroslav Ráčko, Ph.D.

KOČÍ, Michal. 2010. *Internet a analýza chování českého internetového uživatele*. Praha. Diplomová práce. Vysoká škola Ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Petr Doucek, CSc.

KUHLTHAU, Carol Collier. 2004. *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. 2nd ed. Westport, Conn.: Libraries Unlimited, xvii, 247 p. ISBN 15-915-8094-3.

KVAPILOVÁ, Lenka. 2010. *Informační chování seniorů*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav českého jazyka a literatury, Kabinet informačních studií a knihovnictví. Vedoucí práce Mgr. Ladislava Suchá.

LAMPE, Cliff, Jessica VITAK, Rebecca GRAY a Nicole B. ELLISON. 2012. Perceptions of Facebook's Value as an Information Source. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Austin (Texas): ACM, s. 3195-3204. Dostupné z:

<http://stiet.cms.si.umich.edu/sites/stiet.cms.si.umich.edu/files/Perceptions%20of%20Facebook%E2%80%99s%20Value%20as%20an%20Information%20Source.pdf>

LEINER, Barry M. et al. 2012. *Brief History of the Internet* [online]. Geneva: Internet Society [cit. 2013-06-30]. Dostupné z: http://www.internetociety.org/sites/default/files/Brief_History_of_the_Internet.pdf

MAKULOVÁ, Soňa. 2005. Návrh riešenia problémov pri vyhľadávanií informácií v internete alebo Od kvantity ku kvalite. *Knihovna: knihovnická revue*. Roč. 16, č. 1, s. 23-43. ISSN 1801-5948. Dostupné z: <http://knihovna.nkp.cz/knihovna51/5123makul.htm>

MANECKE, Hans-Jürgen, Steffen RÜCKL a Karl-Heinz TÄNZER. 1990. *Informační potřeby a uživatelé informací*. Praha: Ústředí vědeckých, technických a ekonomických informací, 125 s. Studijní texty (Ústředí vědeckých, technických a ekonomických informací), 26. ISBN 80-212-0090-1.

MARCHIONINI, Gary. 1998. *Information seeking in electronic environments*. Cambridge: Cambridge University Press, 224 s. ISBN 0-521-58674-7.

MATOUŠKOVÁ, Iveta. 2010. *Informační chování internetové generace a jeho důsledky pro vysokoškolské knihovny*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická

fakulta, Ústav české literatury a knihovnictví, Kabinet informačních studií a knihovnictví. Vedoucí diplomové práce PhDr. Michal Lorenz.

NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR. 2011. *WebArchiv: archiv českého webu* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2013-06-06]. Dostupné z: <http://www.webarchiv.cz/>

OČKO, Petr. 2010. *Ekonomika podniku v éře informační společnosti* [online]. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví. Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 83 s., 6 s. příl. Dostupné z: http://www.informacniveda.cz/dwn/1003/1164_ekonomika_podniku.pdf

PAPÍK, Richard. 2001a. Vyhledávání informací I.: umění či věda? *Národní knihovna: Knihovnická revue*. Roč. 12, č. 1, s. 18-25. ISSN 1214-0678. Dostupné z: <http://knihovna.nkp.cz/NKKR0101/0101018.html>

PAPÍK, Richard. 2001b. Vyhledávání informací II.: uživatelské rozhraní a vlivy oboru "human-computer interaction". *Národní knihovna: Knihovnická revue*. Roč. 12, č. 1, s. 81-90. ISSN 1214-0678. Dostupné z: <http://knihovna.nkp.cz/NKKR0102/0102081.html>

PAPÍK, Richard. 2011. *Strategie vyhledávání informací a elektronické informační zdroje*. 1. vyd. Praha: Velryba, 192 s. Podnikání a management. ISBN 978-80-85860-22-1.

PETERKA, Jiří. 1999. Trendy českého Internetu. In: *Jiří Peterka: archiv článků a přednášek* [online]. [cit. 2013-08-06]. Dostupné z: <http://www.earchiv.cz/arevue/a901r200.php3>

PETERKA, Jiří. 2000. Přehled aktuálních výzkumů Internetu v ČR. In: *Jiří Peterka: archiv článků a přednášek* [online]. [cit. 2013-08-06]. Dostupné z: <http://www.earchiv.cz/1317/prehled.php3>

PETERKA, Jiří. 2009. Stalo se: před 40 lety to všechno začalo. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-07-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: www.lupa.cz/clanky/stalo-se-pred-40-lety-to-vsechno-zacalo/

PFLANZER, Tomáš. 2011. Češi 2011. *Češi v síti* [online]. [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://cesivsiti.cz/tags/%C4%8De%C5%A1i2011>

PŘÍBRAMSKÁ, Ivana. 2008. *Úvod do informačního chování*. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví, FF UK v Praze, 14 s. Dostupné z: http://texty.jinonice.cuni.cz/studijni-texty/pribramska-ivana/pribramska_01.pdf

PŘÍBRAMSKÁ, Ivana. 2010. Informační chování v prostředí vysokých škol. *ČLOVĚK*. Č. 18. ISSN 1801-8785. Dostupné z: http://clovek.ff.cuni.cz/pdf/pribramska_studie_18.pdf

PURCELL, Kristen, Joanna BRENNER a Lee RAINIE. 2012. *Search Engine Use 2012* [online]. Washington: Pew Research Center [cit. 13.7.2013]. Dostupné z: http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2012/PIP_Search_Engine_Use_2012.pdf

- PUŽMANOVÁ, Rita. 2005. Hlavní internetový evangelista o neutralitě sítě. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-06-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/hlavni-internetovy-evangelista-o-neutralite-site/>
- RYLICH, Jan. 2012. Infografiky všude kolem nás. *Ikaros* [online]. Roč. 16, č. 13 [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://ikaros.cz/infografiky-vsude-kolem-nas>
- ŘÍHA, Petr. 2002. *Slovník počítačové informatiky: výkladový slovník pro práci s informacemi: hardware a software včetně počítačových sítí, internetu a mobilních technologií*. Ostrava: Montanex, 261 s. ISBN 80-722-5083-3.
- SALOMON, Petr. 2009. Prezentace. *Češi v síti* [online]. [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://cesivsiti.cz/content/prezentace>
- SEYMOUR, Tom, Dean FRANTSVOG a Satheesh KUMAR. 2011. History Of Search Engines. *International Journal of Management & Information Systems*. Littleton: The Clute Institute, roč. 15, č. 4, s. 47-58. ISSN 1546-5748. Dostupné z: <http://journals.cluteonline.com/index.php/IJMIS/article/view/5799/5877>
- SKLENÁK, Vilém a Ludmila CELBOVÁ. 2003 Internet. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2013-06-15]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000536&local_base=KTD
- SKLENÁK, Vilém. 2001. *Data, informace, znalosti a Internet*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, xvii, 507 s. ISBN 80-717-9409-0.
- SKLENÁK, Vilém. 2003. Elektronická pošta. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2013-07-13]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000605&local_base=KTD
- SKOLKOVÁ, Linda. 2007. Informační věda v roce 2030 podle Davida Bawdena. *Elektronický časopis Ikaros* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, roč. 11, č. 12 [cit. 2013-04-24]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/4454>
- SRBECKÁ, Gabriela. 2011. *Informační potřeby žen na mateřské dovolené. Brno*. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav české literatury a knihovnictví, Kabinet informačních studií a knihovnictví. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Martin Krčál.
- STEINEROVÁ, Jela. 2005. *Informačné správanie: pohľady informačnej vedy*. 1. vyd. Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR, 189 s. ISBN 80-851-6590-2.
- STOCKLÖVÁ, Anna. 2008. *Služby knihoven: Vybrané problémy*. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví. Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 15 s. Dostupné

z: http://texty.jinonice.cuni.cz/studijni-texty/stocklova-anna/stocklova_05.pdf

SWIGON, Marzena. 2011. Information barriers in libraries: types, typologies and Polish empirical studies. *Library Management*. Roč. 32, 6/7, s. 475-484. ISSN 0143-5124. Dostupné z: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/01435121111158619>

ŠEVERA, Pavel a Petr KOLÁŘ. 2013. TZ NetMonitor publikuje první data o návštěvnosti z mobilních zařízení. *SPIR* [online]. [cit. 2013-08-06]. Dostupné z: <http://www.netmonitor.cz/tz-netmonitor-publikuje-prvni-data-o-navstevnosti-z-mobilnich-zarizeni>

ŠVEJDA, Jan a Jindra PLANKOVÁ. 2003. Informační gramotnost. In: KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV) [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2013-06-18]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000002038&local_base=KTD

TOMEK, Ivan, Maria HASPROVÁ, Marcela ZAMAZALOVÁ a Miroslav KARLÍČEK. 2012. Behaviour of the Czech Internet Heavy Users in Online Social Media Environment. *Intellectual economics*. Roč. 6, č. 2, s. 189-196. DOI: ISSN 1822-8011. Dostupné z: http://www.mruni.eu/en/mokslo_darbai/ie/archyvas/dwn.php?id=329361

TRÁVNÍČEK, Jiří. 2011. *Čtenáři a internauti: obyvatelé České republiky a jejich vztah ke čtení (2010)*. Vyd. 1. Brno: Host, 191 s. ISBN 978-807-0505-991.

VICHTERA, Pavel a Adriana LAZAR. 2006. Children safety in the internet. *Saferinternet.cz* [online]. [cit. 2013-08-04]. Dostupné z: http://old-saferinternet.webmagazine.cz/data/articles/down_121.pdf

VYLEŤAL, Martin. 2013. Před dvaceti lety CERN oficiálně oznámil, že web bude zdarma pro všechny. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-06-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/pred-dvaceti-lety-cern-oficialne-oznamil-ze-web-bude-zdarma-pro-vsechny/>

WEBSTER, Frank. 2006. *Theories of the information society*. 3rd ed. New York: Routledge, viii, 317 s. ISBN 04-154-0633-1.

WILSON, T. D. 1997. Information behaviour: an interdisciplinary perspective. *Information Processing & Management*. Roč. 33, č. 4, s. 551-572. ISSN 0306-4573. Dostupné z: <http://ptarpp2.uitm.edu.my/silibus/infoBehavior.pdf>

WILSON, T.D. 1981. ON USER STUDIES AND INFORMATION NEEDS. *Journal of Documentation*. Roč. 37, č. 1, s. 3-15. DOI: 10.1108/eb026702. ISSN 0022-0418. Dostupné z: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>

WILSON, T.D. 1999. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*. Roč. 55, č. 3, s. 249-270. DOI: 10.1108/EUM0000000007145. ISSN

0022-0418.

ZEMAN, Mirek. 2001. "Banner Blindness" jako bannerová slepota. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-07-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/banner-blindness-jako-bannerova-slepota/>

ZEMAN, Mirek. 2004. Internet vs. internet. *Lupa: server o českém Internetu* [online]. [cit. 2013-06-15]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/internet-vs-internet/>

ZLATUŠKA, Jiří. 1998. Analýza podmínek pro přechod České republiky k Informační společnosti. [online]. [cit. 2013-07-06]. Dostupné z: <http://www.fi.muni.cz/~zlatuska/CIS/>

Seznam obrázků

Obr. č. 1 Rozdělení informačního chování dle T. D. Wilsona

Obr. č. 2 Model informačního chování T. D. Wilson

Obr. č. 3 Model informačního chování B. Dervin

Obr. č. 4 Model průběhu procesu při vyhledávání informací C. C. Kuhlthau

Obr. č. 5 Vztahy mezi procesy vyhledávání dle Marchioniniho

Seznam grafů

Graf č. 1 Vybavenost domácností počítačem a internetem

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Uživatelé internetu v ČR